



Niebezpieczne substancje w sprzęcie – stan obecny i nowe obowiązki



Business Support on Your Doorstep



Seminarium PARP dn. 14.06.2012

Radosław Maj

Związek Pracodawców AGD

– CECED Polska



Plan prezentacji

- RoHS w polskim prawie i w praktyce
- Nowa dyrektywa – RoHS II
 - Główne zmiany
 - Perspektywa czasowa
- RoHS vs. REACH

Substancje niebezpieczne w sprzęcie w Unii reguluje dyrektywa RoHS

- **RoHS**

Restriction of the use
of certain
Hazardous
Substances in electrical
and electronic equipment



Wsparcie dla biznesu w zasięgu ręki



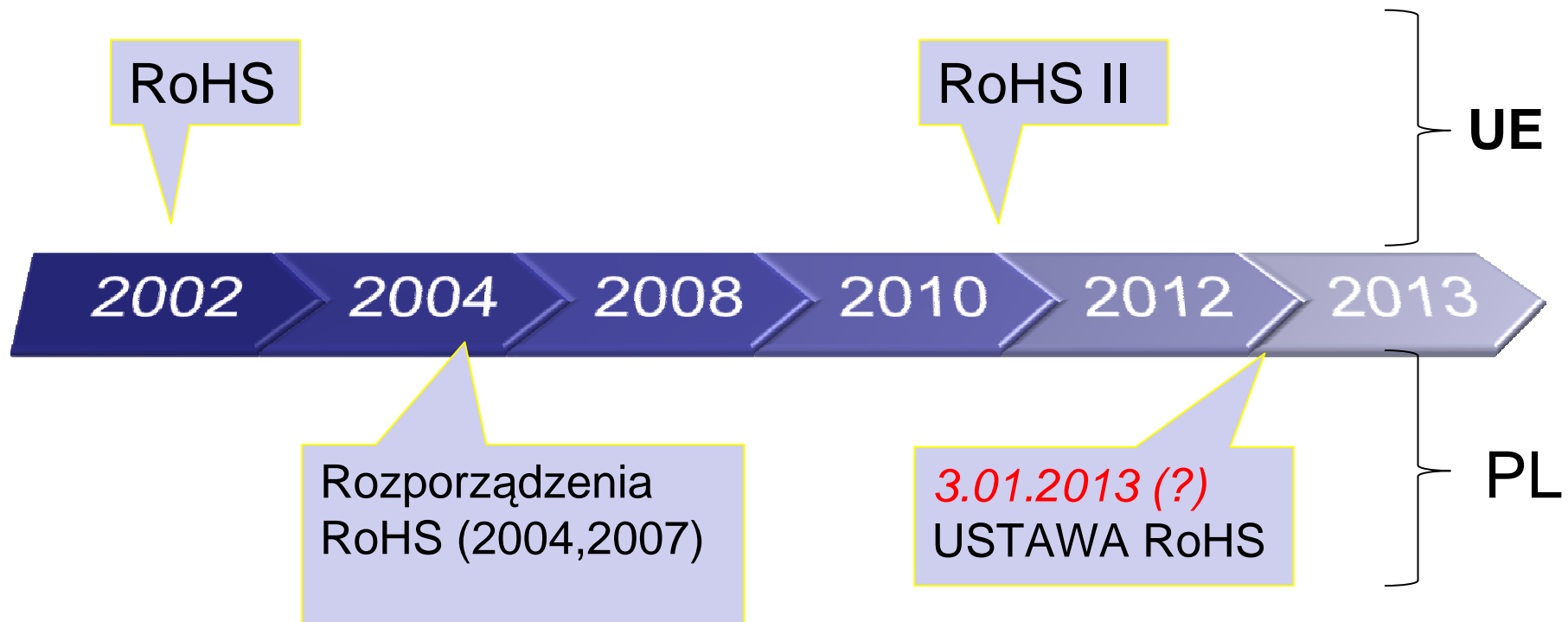
RoHS – cel

- Dyrektywa określa zasady **ograniczania stosowania** niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (EEE) uwzględniając ich wpływ na środowisko i życie ludzkie w etapie **użytkowania** oraz odzysku **odpadu**

... czyli

- **zakaz stosowania 6** groźnych substancji w sprzęcie wprowadzanym na rynek unijny oraz **zwolnienia** z tego zakazu

RoHS w prawie UE i PL



RoHS w prawie UE i PL – akty prawne

- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 marca 2007** r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących ograniczenia wykorzystywania w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym niektórych substancji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2007 nr 69 poz. 457)
- **Dyrektywa 2011/65/UE (RoHS II)** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. L 174 z 1.07.2011 str. 88)
- **Dyrektywa 2002/95/WE (RoHS I)** Parlamentu 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 z późn. zm.)

- obowiązuje tylko do 2.01.2013



Wsparcie dla biznesu w zasięgu ręki



RoHS w polskim prawie

- obowiązuje **rozporządzenie** z 2007 roku (transponuje starą dyrektywę RoHS I), które określa:
 - **zakres**
 - **zakazane substancje**
 - **wyjątki od zakazu**

Zakres

- **Sprzęt** elektryczny i elektroniczny (EEE), **żarówki** oraz **oprawy** oświetleniowe przeznaczone do użytku w gospodarstwach domowych

Podmioty odpowiedzialne:

- Producenci, importerzy dokonujący wprowadzenia po raz pierwszy na rynek



Wsparcie dla biznesu w zasięgu ręki



Definicja sprzętu elektrycznego

- sprzęt elektryczny i elektroniczny — urządzenia, których prawidłowe **działanie jest uzależnione od dopływu prądu** elektrycznego lub od obecności pól elektromagnetycznych (...) zaprojektowane do użytku przy napięciu elektrycznym nieprzekraczającym 1000 V dla prądu przemiennego oraz 1500 V dla prądu stałego,
- urządzenia zaliczone do grup sprzętu określonych w załączniku do dyrektywy WEEE (grupy 1-7, 10 z WEEE)
- **stąd powiązanie RoHS z WEEE**

...czyli grupy WEEE w wyjątku 8 i 10

1. Duże AGD
2. Małe AGD
3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny
4. Sprzęt powszechnego użytku
5. Sprzęt oświetleniowy
6. Narzędzia, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych
7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy
8. *Przyrządy medyczne (tylko WEEE)*
9. *Przyrządy do nadzoru i kontroli (tylko WEEE)*
10. Automaty do wydawania



Wsparcie dla biznesu w zasięgu ręki



Zakazane substancje

Pb – OŁÓW (max 0,1% wagi materiału jednorodnego)

Hg - RTEĆ (max 0,1% wagi materiału)

Cd- KADM (max 0,01% wagi materiału)

Cr(VI) - CHROM sześciowartościowy (max 0,1% wagi materiału)

PBB - Polibromowane bifenyle (max 0,1% wagi materiału)

PBDE - Polibromowane etery difenyłowe (max 0,1% wagi materiału)

Wyjątki – zwolnienia z zakazu

- Zwolnienie przyznawane w przypadku:
 - braku możliwości zastąpienia z naukowego oraz technicznego punktu widzenia
 - gdy zamienniki powodują bardziej negatywny wpływ na środowisko lub zdrowie niż samo zwolnienie od zakazu
- Systematycznie dodawane przez Komisję Europejską do dyrektywy RoHS I
- Od 2010 wyjątki nie są transponowane do polskiego rozporządzenia – obowiązują automatycznie
- 2011 - ok 40 zwolnień

	Zwolnienie	Zakres i daty obowiązywania
33	Ołów w stopach lutowniczych służących do lutowania cienkich drutów miedzianych o średnicy 100 μm i mniejszej w transformatorach mocy	
34	Ołów w elementach potencjometrów dostrojczych opartych na cermecie	
36	Rtęć stosowana jako inhibitor rozpylania katodowego w wyświetlaczach plazmowych na prąd stały o zawartości do 30 mg na jeden wyświetlacz	Wygasło dnia 1 lipca 2010 r.
37	Ołów w warstwie powlekającej diody wysokiego napięcia na bazie szkła cynkowo-boranowego	
38	Kadm i tlenek kadmu w pastach grubowarstwowych stosowanych na podłożu z tlenku berylu dołączanego do aluminium	
39	Kadm w połączeniu z pierwiastkami grupy II–VI do konwersji długości fali światła z diody elektroluminescencyjnej LED (< 10 μg Cd na mm^2 powierzchni emisyjnej) do zastosowania w półprzewodnikowych systemach oświetlenia lub wyświetlania	Wygasa dnia 1 lipca 2014 r.

RoHS w praktyce

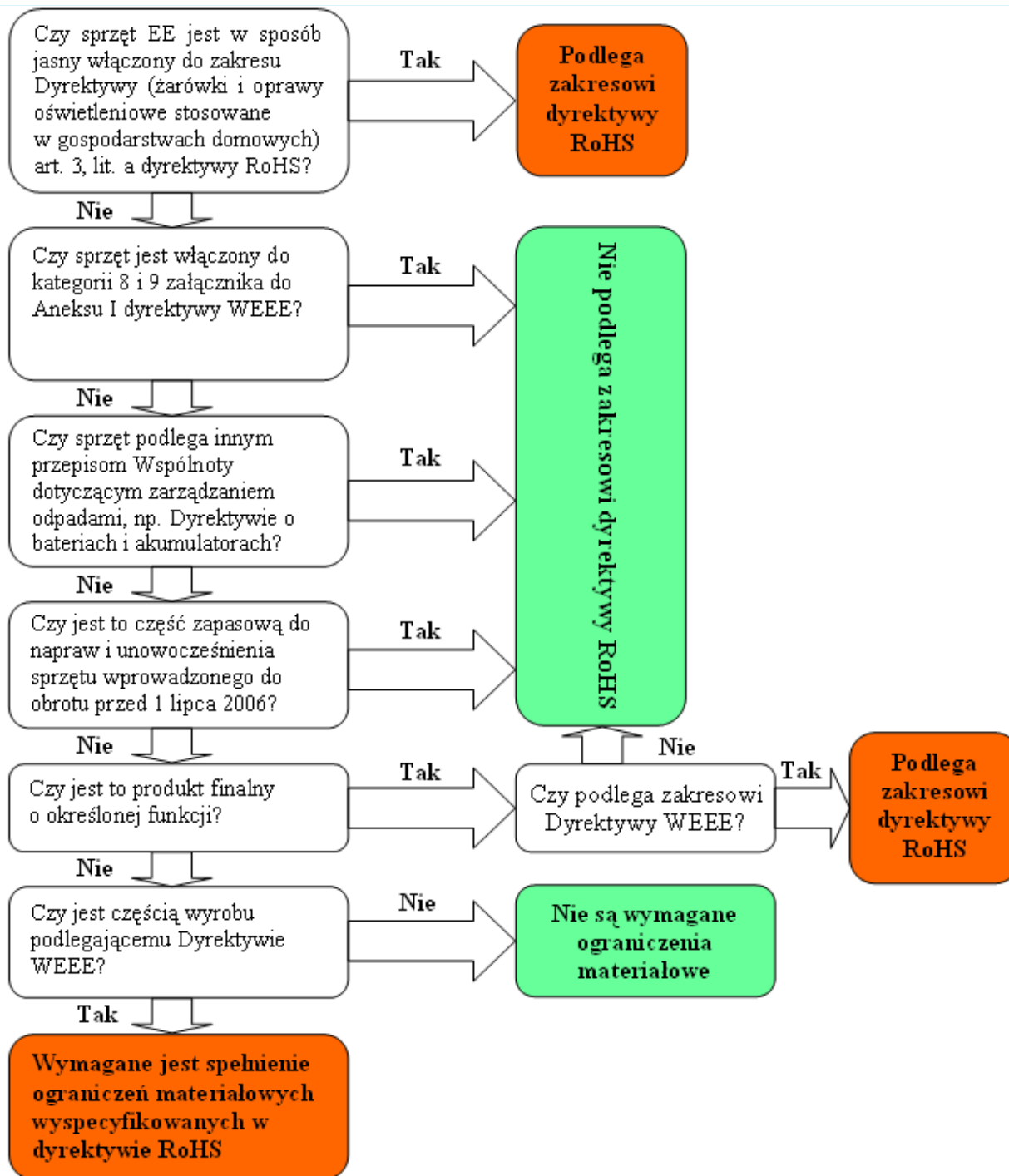
Wprowadzający musi sam ocenić, czy wprowadzany sprzęt podlega wymaganiom dyrektywy RoHS



Wsparcie dla biznesu w zasięgu ręki



Etap 1: Czy podlegam pod RoHS?



Etap 2: Badanie zgodności z RoHS

- Badania na zgodność z dyrektywą RoHS powinny być przeprowadzone najlepiej w akredytowanych i/lub notyfikowanych laboratoriach, stosujących znormalizowane procedury badawcze i odpowiednią, wzorcowaną aparaturę badawczą.

Normy regulujące procedury badania zgodności z RoHS:

- IEC 62321 Procedures for the Determination of Levels of Regulated Substances in Electrotechnical Products;
- IEC 62430 Environmental Conscious Design for Electrical and Electronic Products and Systems;
- IEC 62474 Material Declaration for Electrical and Electronic Equipment;
- IEC TS 62476 Guidance for assessing compliance of finished goods with respect to restriction of use of hazardous substances.

Etap 3: Informowanie o zgodności z wymogami RoHS



Dyrektywa RoHS oraz rozporządzenie MG nie regulują spraw oceny zgodności wyrobu z dyrektywą oraz formy deklaracji zgodności – brak jednolitych zasad i oznaczeń

- stąd nowa dyrektywa RoHS 2



Dyrektywa RoHS 2

– zmiany w przepisach



Wsparcie dla biznesu w zasięgu ręki



ZAKRES – nowe grupy

1. Duże AGD
2. Małe AGD
3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny
4. Sprzęt powszechnego użytku
5. Sprzęt oświetleniowy
6. Narzędzia, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych
7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy
8. **+ Wyroby medyczne (od 22 .07.2014)**
9. **+ Przyrządy do nadzoru i kontroli (od 22 .07.2017)**
10. Automaty do wydawania
11. **+ Inny sprzęt elektryczny i elektroniczny (od 22.07.2019)**



Wsparcie dla biznesu w zasięgu ręki



Nowa grupy – wyroby medyczne

– w RoHS od lipca 2014

1. Sprzęt do **radioterapii**
2. Sprzęt do badań **kardiologicznych**
3. Sprzęt do **dializoterapii**
4. Sprzęt do **wentylacji płuc**
5. Urządzenia medyczne wykorzystujące technikę nuklearną
6. Sprzęt laboratoryjny do diagnozowania diagnostyki **in vitro**
– od 2016 r.
7. Analizatory
8. Zamrażarki laboratoryjne
9. Testy płodności
10. Pozostałe urządzenia do wykrywania, zapobiegania, monitorowania, leczenia, łagodzenia przebiegu choroby, urazów lub niepełnosprawności



Wsparcie dla biznesu w zasięgu ręki



CZĘŚCI I PRZEWODY w RoHS 2

- Substancje zakazanych nie powinien zawierać sprzęt, włącznie z **przewodami i częściami zamiennymi** służącymi do jego naprawy lub **ponownego użycia**, aktualizacji jego funkcjonalności lub zwiększenia jego możliwości

PRZEWODY a RoHS 2

Przewody – **podlegają RoHS od 2019**

oznaczają wszystkie przewody o napięciu znamionowym mniejszym niż 250 woltów służące jako przyłączenie lub przedłużenie w celu podłączenia EEE do gniazdka elektrycznego lub wzajemnego podłączenia dwóch lub większej liczby EEE;

- **okablowanie** sprzętu **nie** zalicza się do przewodów

RoHS nie odwołuje już do zakresu dyrektywy WEEE

Dyrektywa **RoHS** zakres zapożyczała z dyrektywy WEEE

- bezpośrednio odwołanie do aneksu

Dyrektywa **RoHS II** nie odwołuje już do grup sprzętu określających zakres w dyrektywie WEEE

Inny sprzęt elektryczny i elektroniczny

W 2019 włączony do RoHS zostanie wszelki sprzęt spełniający definicję sprzętu elektrycznego i elektronicznego - oprócz listy wyłączeń



Wsparcie dla biznesu w zasięgu ręki



ZAKRES – sprzęt wyłączony z RoHS:

- wielkogabarytowe stacjonarne narzędzia przemysłowe;
- wielkogabarytowe instalacje stałe;
- panele fotowoltaiczne;
- sprzęt przeznaczony do zainstalowania jako część innego sprzętu, który nie jest objęty zakresem stosowania dyrektywy
- aktywne wyroby medyczne do implantacji;
- broń, amunicja oraz materiały wojskowe;
- sprzęt przeznaczony do wysłania w przestrzeń kosmiczną;
- środki transportu osób lub towarów, z wyłączeniem elektrycznych pojazdów dwukołowych, które nie posiadają homologacji;
- sprzęty zaprojektowany do celów badawczo- rozwojowych,

Wielkogabarytowe stacjonarne narzędzia przemysłowe

- zespół maszyn, sprzętu lub elementów składowych, współpracujących ze sobą (...) trwale instalowany i (...) przez profesjonalny personel (...) w przemysłowym obiekcie produkcyjnym lub w obiekcie badawczo-rozwojowym; ,
- np. roboty spawalnicze, wtryskarki, centra obróbki

Wielkogabarytowa instalacja stała

- zespół różnego rodzaju aparatury oraz (...) innych urządzeń, które są montowane i instalowane przez profesjonalny personel, (...)
- np. system transportu bagażu na lotnisku, instalacje sterowania procesami, instalacje radioteleskopowe, turbiny wiatrowe

Sprzęt do zainstalowania jako część innego sprzętu

W celu wyłączenia muszą być spełnione wszystkie przesłanki:

- zaprojektowany i zainstalowany jako część sprzętu niepodlegającego RoHS
- pełni swoją funkcję tylko jako część sprzętu spoza RoHS
- może być zastąpiony tylko przez podobnie zaprojektowaną część

Baterie

- Baterie i akumulatory z zakresu dyrektywy bateryjnej (2006/66/WE) są wyłączone spor RoHS 2

ZAKAZANE SUBSTANCJE

- **Bez zmian** – 6 substancji

Ale...

- wymienione **w załączniku** (nie w artykule) – łatwiejsza procedura dodawania nowych
- 2014 przegląd z uwzględnieniem dodania nanomateriałów oraz substancji zakazanych w REACH, w tym **uniepalcze**: (HBCDD, ftalanu benzylu butylu (BBP) i ftalanu dibutylu (DBP))

MCV – minimum concentration values

- Minimalna dopuszczalna zawartość zakazanych substancji jako procent wagi materiału jednorodnego
- MCV w aneksie nr 2 – łatwiejsza procedura zmian

ZWOLNIENIA od zakazu

- **Ograniczone czasowo:**
 - **7 lat** – wyroby medyczne i urządzenia kontrolne
 - **5 lat** – pozostały sprzęt
- Konieczność składania **wniosku o odnowienie**
- Przy decyzji negatywnej 12-18 miesięcy **okresu przejściowego** na wycofanie substancji

ZWOLNIENIA od zakazu

Przyznawane na podstawie analizy indywidualnych przypadków (**case-by-case**) z uwzględnieniem:

- technicznych możliwości zastosowania substytutów
- możliwości zapewnienia niezawodności substytutów
- dostępność substytutów
- wpływu społeczno-gospodarczego zastąpienia
- potencjalnego wpływu zastąpienia na innowacyjność

W stosownych przypadkach do ogólnego wpływu wyłączeń należy stosować koncepcję cyklu życia.

Ocena zgodności i znak CE

Producenci mają obowiązek:

- Sporządzania **dokumentacji technicznej** + przechowywanie przez 10 lat
- Przeprowadzania **oceny zgodności**
 - Procedura wewnętrznej kontroli produkcji zgodnie z Modułem A (768/2008/WE)
- Sporządzania deklaracji zgodności
- Umieszczania znaku CE
- Prowadzenia ewidencji sprzętu niezgodnego z RoHS

Ocena zgodności i znak CE

Szczegółowe testy chemiczne oraz na zgodność z RoHS II wymagane są tylko w wyjątkowych sytuacjach – zazwyczaj wystarczy tylko deklaracja zgodności



Wsparcie dla biznesu w zasięgu ręki



Ocena zgodności i znak CE

Domniemanie zgodności

Urzędy kontroli mają obowiązek domniemanie zgodności w przypadku powołania się producenta na normy zharmonizowane

Obowiązki importerów

- Gwarantują przeprowadzenie przez producenta odpowiedniej procedury zgodności, sporządzenie dokumentacji technicznej oraz oznakowanie CE.
- Ewidencja sprzętu niezgodnego z RoHS
- Przechowywanie kopii deklaracji zgodności przez 10 lat

Obowiązki dystrybutorów (detaliści)

- Upewnienie się, czy sprzęt jest zgodny z RoHS
- Informuje organy kontroli jeżeli ma powody sądzić, że sprzęt jest niezgodny z RoHS
- Na żądanie organu kontroli udostępnia niezbędną dokumentację o sprzęcie

importer i detalista jako producent

- Importer lub detalista wprowadzający sprzęt pod własną marką lub znakiem towarowym albo modyfikujący już wprowadzony sprzęt, mają takie same obowiązki jak producent

Identyfikacja

- Producent, importer, przedstawiciel i detalista mają obowiązek wskazania organom nadzoru **komu dostarczyli i od kogo odebrali** sprzęt (dot. tylko podmiotów gospodarczych) w przez okres 10 lat

DEFINICJE

„sprzęt elektryczny i elektroniczny” lub „EEE”
oznacza sprzęt, którego prawidłowe działanie
uzależnione jest od dopływu prądu
elektrycznego (...)

„**uzależnione**” oznacza, w odniesieniu do
EEE, potrzebę energii elektrycznej lub pól
elektromagnetycznych do wypełniania co
najmniej jednej zamierzonej funkcji;

DEFINICJE

upoważniony przedstawiciel to

osoba fizyczna lub prawna z siedzibą w Unii, która otrzymała pisemne pełnomocnictwo producenta do wykonywania w jego imieniu określonych obowiązków dyrektywy, m.in.:

- przechowywanie deklaracji zgodności
- udostępnianie dokumentacji organom kontroli i współpraca

Ale odpowiedzialność za zgodność z RoHS ponosi tylko producent

RoHS II w Polsce

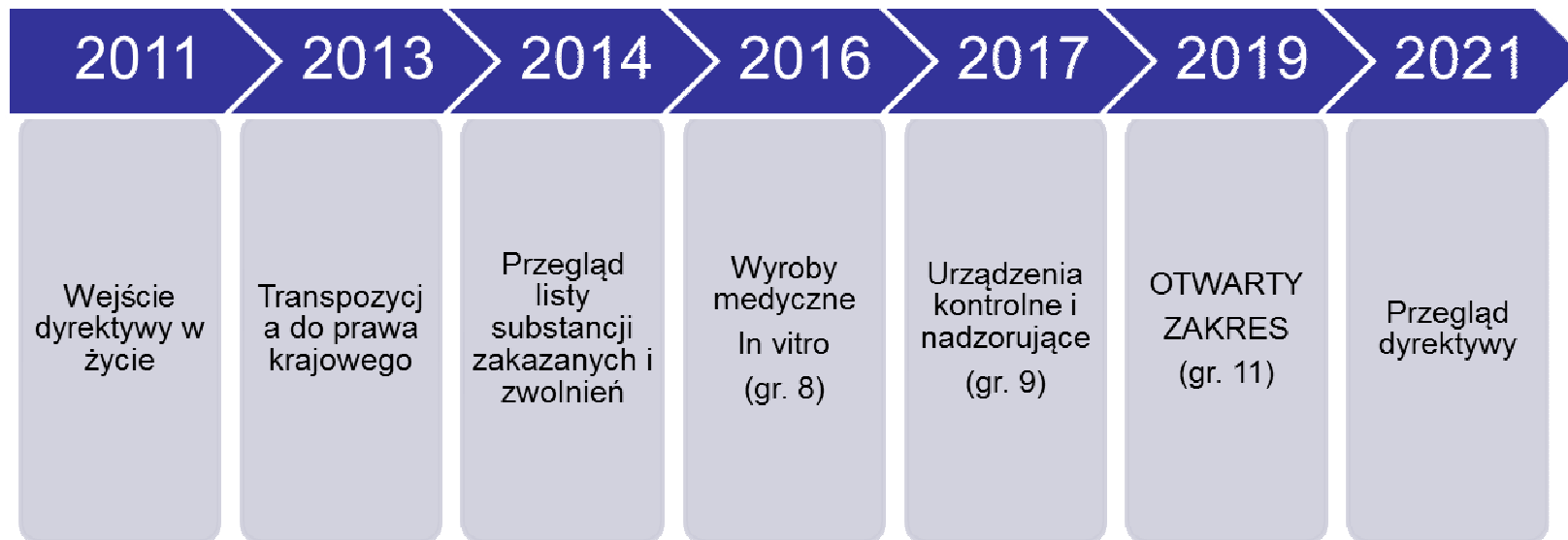
- Nowa ustawa powinna wejść w życie od **3 stycznia 2013**
- Ministerstwo Gospodarki nie potwierdza rozpoczęcia prac nad projektem ustawy



Wsparcie dla biznesu w zasięgu ręki



DATY



Substancje niebezpieczne w sprzęcie w Unii reguluje dyrektywa RoHS i *pośrednio* rozporządzenie REACH

- **RoHS**

Restriction of the use
of certain
Hazardous
Substances in electrical
and electronic equipment

- **REACH**

Registration
Evaluation and
Restriction of
Chamicals

REACH vs. RoHS

Rozporządzenie REACH

- *kompleksowa kontrola wszystkich substancji chemicznych w procesie produkcji i całym łańcuchu dostaw*
- *zawiera listę substancji zakazanych oraz zwolnienia*
- *nie uwzględnia o ocenie ryzyka substancji jej wpływu po okresie użytkowania (przy odzysku odpadów) – różne opinie*
- *2012 – początek nowelizacji REACH – włączenie RoHS?*



Business Support on Your Doorstep

Kontakt:



Radosław Maj

CECED Polska

Związek Pracodawców AGD

e: radoslaw.maj@cecedpolska.pl

t: 22 668 84 95

