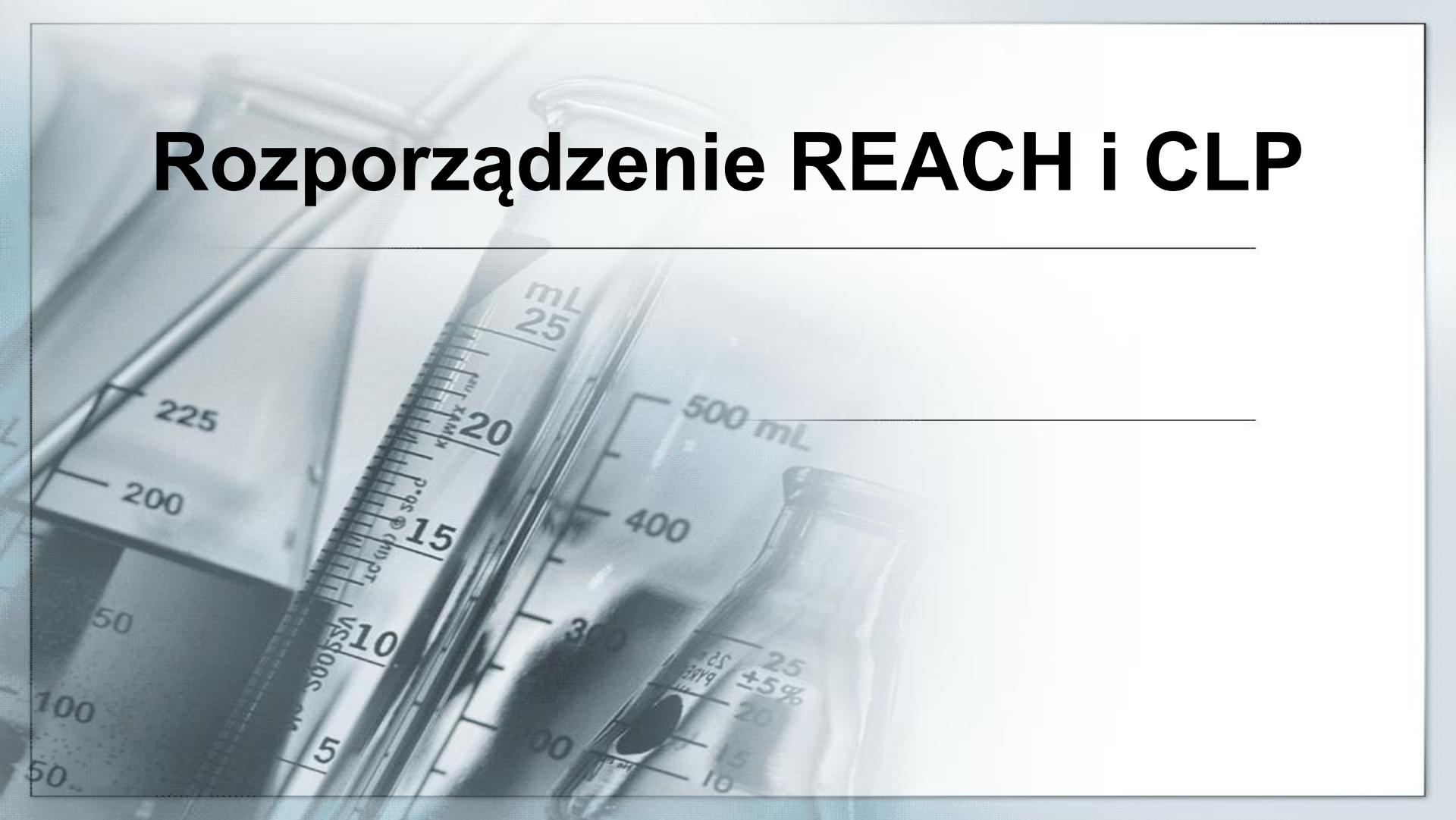


# Rozporządzenie REACH i CLP

---

---



# Rozporządzenie REACH – Rejestracja

---

## **Rozporządzenie REACH obejmuje:**

- Rejestrację substancji
- *Ocenę dokumentacji i substancji*
- *Udzielenie zezwolenia na produkcję substancji*

# Obowiązki informacyjne

---

## **Dokumenty przekazywane dalszym użytkownikom**

1. Karta charakterystyki
2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego  
(produkcja lub import > 10 ton/rok)
3. Scenariusze narażenia (substancje CMR/PBT/vPvB)

# Karta charakterystyki

---

**Karta Charakterystyki** (SDS – *Safety Data Sheet*) dawniej

karta właściwości niebezpiecznych materiału (MSDS – *Material Safety Data Sheet*)

- Zbiór informacji o niebezpiecznych właściwościach substancji oraz zasadach i zaleceniach ich bezpiecznego stosowania
- Integralna część systemu REACH
- Dostarczana bezpłatnie przez dostawcę z pierwszą dostawą

# Karta charakterystyki

---

## **Karta charakterystyki tworzona jest dla:**

- Substancji stwarzających zagrożenie (zgodnie z CLP)
- Mieszanin niebezpiecznych (zgodnie z 1999/45/WE)
- Substancji trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji i toksycznych (**PBT**) lub bardzo trwałych, wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (**vPvB**)
- Substancji podlegających procedurze udzielania zezwolenia w systemie REACH

# Karta charakterystyki

---

## Układ karty charakterystyki

- 16 sekcji
  - ściśle określona kolejność
  - ściśle określone tytuły w formacie SEKCJA *nr: Tytuł*  
np.: SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne
- Każda sekcja zawiera podsekcje
  - ściśle określona kolejność
  - ściśle określone tytuły  
np.: 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

# Karta charakterystyki

---

## SEKCJA 1: Identyfikacje substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

*1.1 Identyfikatory produktu*

*1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane*

*1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki*

*1.4 Numer telefonu alarmowego*

## SEKCJA 2: Identyfikacje zagrożeń

*2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny*

*2.2 Elementy etykiety*

*2.3 Inne zagrożenia*

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

*3.1 Substancje*

*3.2 Mieszaniny*

# Karta charakterystyki

---

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami/mieszaninami oraz ich magazynowanie

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

SEKCJA 14: Informacje o transporcie

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

SEKCJA 16: Inne informacje



# Karta charakterystyki

---

## **Aktualizacja karty charakterystyki**

- Nowe informacje mogące mieć wpływ na środki kontroli ryzyka
- Nowe informacje o zagrożeniach
- Udzielenia lub odmowy udzielenia zezwolenia
- Dostarczane bezpłatnie wszystkim odbiorcom substancji z ostatnich 12 miesięcy

# Ocena bezpieczeństwa chemicznego

---

## Ocena bezpieczeństwa chemicznego

*(CSA – chemical safety analysis)*

**Dotyczy tylko producentów/importerów substancji w ilości 10 t/rok**

*Przemysł powinien wytwarzać, importować, stosować lub wprowadzać do obrotu substancje tak, aby nie miało to niekorzystnego wpływu na zdrowie ludzi i stan środowiska naturalnego*

Rozporządzenie REACH

# Ocena bezpieczeństwa chemicznego

---

## Ocena bezpieczeństwa chemicznego

**Proces określający i opisujący warunki, w jakich produkcja i stosowanie substancji są uznawane za bezpieczne**

# Ocena bezpieczeństwa chemicznego

---

## Cele oceny bezpieczeństwa chemicznego

1. Ocena zagrożeń jakie może stwarzać substancja
2. Określenie warunków kontroli ryzyka
3. Udokumentowanie danych, wniosków i uzasadnień
4. Wdrożenie zalecanych warunków stosowania w miejscu prowadzenia działalności
5. Przekazywanie informacji dot. warunków stosowania dalszym użytkownikom

# Ocena bezpieczeństwa chemicznego

---

## Etapy tworzenia oceny bezpieczeństwa chemicznego

1. Opracowanie i ocena dostępnych informacji
2. Ocena zagrożeń związanych z substancją dla ludzi i środowiska
3. Ocena narażenia **dla subst. niebezpiecznych/PBT/vPvB**
4. Scenariusze narażenia **dla subst. niebezpiecznych/PBT/vPvB**
5. Charakterystyka ryzyka **dla subst. niebezpiecznych/PBT/vPvB**

# Ocena bezpieczeństwa chemicznego

---

## 1. Opracowanie i ocena dostępnych informacji

- zebranie informacji dot. swoistych właściwości substancji
- porównanie wymagań informacyjnych o swoistych właściwościach z opcjami odejścia od standardowych wymagań
- zidentyfikowanie luk informacyjnych
- generowanie nowych danych i(lub) proponowanie strategii badań

# Ocena bezpieczeństwa chemicznego

---

2. Ocena zagrożeń związanych z substancją dla ludzi i środowiska
  - klasyfikacja substancji (czy subst. niebezpieczna/PBT/vPvB?)
  - ocena fizykochemicznych zagrożeń substancji
  - ocena, gdzie trafia większa część substancji (wody, gleba, powietrze)
  - ocena mobilności substancji (np. lotności, rozpuszczalności w wodzie, pylistość) oraz dróg narażenia
  - wyznaczenie poziomu niepowodującego niekorzystnych zmian stanu zdrowia człowieka (DNEL – *derived no-effect level*) i środowiska (PNEC – *predicted no-effect concentration*)

# Ocena bezpieczeństwa chemicznego

---

## 3. Ocena narażenia **(dla subst. niebezpiecznych/PBT/vPvB)**

- ilościowe i jakościowe oszacowania dawki substancji, na jaką mogą być narażeni ludzie i środowisko
- uwzględnia wszystkie etapy istnienia substancji wynikające z produkcji i zastosowań zidentyfikowanych
- obejmuje wszelkie narażenia, które mogą mieć związek z zidentyfikowanymi zagrożeniami



# Scenariusze narażenia

---

## 4. Scenariusze narażenia **(dla subst. niebezpiecznych/PBT/vPvB)**

Zestaw informacji opisujących warunki produkcji i zastosowania substancji mogących powodować narażenie ludzi i/lub środowiska

- Warunki operacyjne (czas trwania, częstość stosowania, ilość lub stężenie substancji, temperatura procesu)
- Środki zarządzania ryzykiem (lokalna wentylacja wyciągowa, stosowanie odzieży ochronnej, oczyszczania ścieków lub gazów wylotowych)

# Scenariusze narażenia

---

4. Scenariusze narażenia (**dla subst. niebezpiecznych/PBT/vPvB**)
  - Tworzenie wstępnych scenariuszy narażenia dla zidentyfikowanych zastosowań
  - Jeśli ryzyko (charakterystyka ryzyka) jest pod kontrolą – przekształcenie w ostateczny scenariusz narażenia
  - Jeśli **NIE** jest pod kontrolą – udoskonalenie CSA (iteracje), aż do osiągnięcia kontroli ryzyka

# Scenariusze narażenia

---

## 4. Scenariusze narażenia (**dla subst. niebezpiecznych/PBT/vPvB**)

Doskonalenie Oceny Bezpieczeństwa Chemicznego (CSA):

- **Poprawa oceny zagrożeń** (większa ilość danych)
- **Poprawa oceny narażenia** (dokładniejsze oszacowanie narażenia)
- **Poprawa warunków produkcji lub stosowania** (zmiana parametrów procesowych, bardziej rygorystyczne środki kontroli ryzyka)

# Scenariusze narażenia

---

4. Scenariusze narażenia **(dla subst. niebezpiecznych/PBT/vPvB)**
  - Dla każdego zidentyfikowanego zastosowania musi być stworzony oddzielny scenariusz narażenia
  - Odbiorca jest zobowiązany przestrzegać warunków operacyjnych i środków kontroli ryzyka dla określonego zastosowania
  - Scenariusze Narażenia dołączane są do Karty Charakterystyki

# Ocena bezpieczeństwa chemicznego

---

5. Charakterystyka ryzyka **(dla subst. niebezpiecznych/PBT/vPvB)**
  - porównanie narażenia ludzi z wartościami DNEL
  - porównanie przewidywanych stężeń w każdym elemencie środowiska z wartościami PNEC
  - prawdopodobieństwo wystąpienia i nasilenia skutków zdarzenia, ze względu na fizykochemiczne właściwości
  - Przeprowadza się osobno dla każdego scenariusza narażenia

# Raport bezpieczeństwa chemicznego

---

## Raport bezpieczeństwa chemicznego

*(CSR – chemical safety report)*

- Udokumentowanie stosowanych danych, uzasadnień i wniosków
- Powstaje na podstawie oceny bezpieczeństwa chemicznego
- Jest załączany do dokumentacji rejestracyjnej substancji
- Informacje zawarte w *CSR* muszą być zgodne z informacjami w karcie charakterystyki i dokumentacji rejestracyjnej

# Rozporządzenie REACH – Ocena

---

## **Rozporządzenie REACH obejmuje:**

- *Rejestrację substancji*
- *Ocenę dokumentacji i substancji*
- *Udzielenie zezwolenia na produkcję substancji*

# Rozporządzenie REACH – Ocena

---

## Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) dokonuje:

- Oceny dokumentacji
  - Sprawdzenie zgodności dokumentacji z przepisami
  - Analiza propozycji przeprowadzenia badań
- Oceny substancji
  - Ustalenie substancji priorytetowych
  - Ocena substancji przez jedno z państw członkowskich
  - Dostarczenie przez rejestrującego dodatkowych informacji o substancji



# Rozporządzenie REACH – Zezwolenie

---

## **Rozporządzenie REACH obejmuje:**

- *Rejestrację substancji*
- *Ocenę dokumentacji i substancji*
- Udzielenie zezwolenia na produkcję substancji

# Rozporządzenie REACH – Zezwolenie

---

*Udzielenie zezwolenia ma zapewnić, że ryzyko stwarzane przez substancje wzbudzające szczególnie duże obawy jest właściwie kontrolowane oraz że substancje te są stopniowo zastępowane odpowiednimi alternatywnymi substancjami lub technologiami, o ile są one wykonalne z ekonomicznego i technicznego punktu widzenia.*

Rozporządzenie REACH

# Rozporządzenie REACH – Zezwolenie

---

## **Substancje wymagające uzyskania zezwolenia (załącznik XIV):**

- Rakotwórcze (kat. 1A lub 1B zgodnie z CLP)  
(CrO<sub>3</sub>, tlenki i sole niklu, tlenki arsenu, benzen, chlorek winylu, MeOCH<sub>2</sub>Cl)
- Działające mutagennie na komórki rozrodcze  
(HMPT; siarczan dimetylu; K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>; CdF<sub>2</sub>; izopren, butadien)
- Działające szkodliwe na rozrodczość lub działające szkodliwe na funkcje rozrodcze i płodność lub na rozwój  
(CO, alkilki i sole ołowiu, *i*-PrBr, dietoksyetan)

# Rozporządzenie REACH – Zezwolenie

---

## **Substancje wymagające uzyskania zezwolenia (załącznik XIV):**

- Trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne (PBT)  
(cyklododekan, antracen, 2-benzotriazol-2-yl-4,6-di-*tert*-butylfenol)
- Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB)  
(5-*tert*-butylo-2,4,6-trinitro-*m*-ksylen)

# Rozporządzenie REACH – Zezwolenie

---

## **Procedura udzielenie zezwolenia:**

- Wniosek o udzielenie zezwolenia
  - Dane identyfikujące substancje
  - Wyszczególnienie zastosowań
  - Raport bezpieczeństwa chemicznego
  - Analiza substancji alternatywnych
  - Analiza społeczno-ekonomiczną
- Opinia Komitetu ds. Oceny Ryzyka
- Opinia Komitetu ds. Analiz Społeczno-Ekonomicznych
- Decyzja o zezwoleniu

# Rozporządzenie REACH – Zezwolenie

---

## **ECHA udziela zezwolenia na:**

- Konkretną substancję
- Określonemu producentowi/importerowi
- Wyłącznie na wymienione w zezwoleniu zastosowania
- Czas określony w zezwoleniu (nie dłużej niż 3 lata)

**Producent chcący przedłużyć zezwolenie musi złożyć wniosek najpóźniej 18 miesięcy przed wygaśnięciem zezwolenia**

# Koszty REACH

---

## Rodzaje kosztów

- Stwierdzenia jakie chemikalia podlegają rejestracji
- Zgromadzenie istniejących danych (wyników testów, informacji o możliwych zastosowaniach, scenariusze ekspozycji).
- Wyniki testów laboratoryjnych, które **nie były wymagane** przed wprowadzeniem REACH dla istniejących chemikaliów.
- Wyników testów laboratoryjnych nowych chemikaliów

# Koszty REACH

---

## Rodzaje kosztów

- Opłata rejestracyjna
- Uzyskanie od innych rejestrujących danych niezbędnych do rejestracji substancji (wymiana danych)
- Oprogramowanie do śledzenia informacji wymaganych dla celów rejestracji REACH.



# Koszty REACH

---

**Oplata rejestracyjna zależy od:**

- Wielkości produkcji
- Wielkości przedsiębiorstwa
- Sposobu przedkładania danych

# Koszty REACH

## Oplata rejestracyjna (dla każdej substancji)

Wielkość produkcji (ton/rok)	Duże przedsiębiorstwo		Średnie przedsiębiorstwo		Mikro przedsiębiorstwo	
	Indywidual	Wspólne	Indywidual	Wspólne	Indywidual	Wspólne
1–10	1 714	1 285	1 114	835	86	64
10–100	4 605	3 454	2 993	2 245	230	173
100–1000	12 317	9 237	8 006	6 004	616	462
>1000	33 201	24 901	21 581	16 185	1 660	1 245

# Koszty REACH

---

## **Oplata za aktualizację danych:**

- Identyfikujące rejestrującego
- Zakres wielkości produkcji
- Stopień czystości (skład) substancji
- Nazwa substancji (handlowa, IUPAC)
- Informacje zawarte w karcie charakterystyki
- (Szczegółowe) Podsumowanie przebiegu badań

# Koszty REACH

## Oplata za aktualizację danych

Zmiana danych	Duże przedsiębiorstwo		Średnie przedsiębiorstwo	
	Indywidualne	Wspólne	Indywidualne	Wspólne
Dane identyfikujące	1 607		1 044	
Stopień czystości (skład) substancji	4 820	3 615	3 133	2 350
Informacje w karcie charakterystyki	3 213	2 410	2 088	1 566
Podsumowanie przebiegu badań	4 820	3 615	3 581	16 185

# Koszty REACH

---

## **Podział kosztów uzyskania danych**

1. Jakość danych
2. Ocena ekonomiczna
3. Przydział kosztów i rekompensata

# Koszty REACH

---

## Jakość danych

1. **Wiarygodność** (ustandaryzowana metodologia, opis procedury eksperymentalnej i rezultatów, GLP)
2. **Istotność** (odpowiedniość danych i testów z punktu widzenia identyfikacji konkretnego zagrożenia lub charakterystyki ryzyka)
3. **Adekwatność** (przydatność danych do celów oceny zagrożenia/ryzyka)

# Koszty REACH

---

## System punktacji Klimischa

1. **Wiarygodne bez ograniczeń:** badania lub dane wygenerowane zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami dotyczącymi badań (GLP)
2. **Wiarygodne z ograniczeniami:** badania lub dane dobrze udokumentowane, ale nie przeprowadzone zgodnie z GLP
3. **Niewiarygodne:** badania lub dane z niewystarczającą dokumentacją
4. **Nie do wykorzystania:** badania lub dane, wymienione w źródłach wtórnych lub streszczeniach brak dostatecznych informacji o metodyce

# Koszty REACH

---

## Ocena ekonomiczna

1. Wstępne analizy do celów określenia stężeń badawczych
2. Badania substancji zgodnie ze standardowym protokołem
3. Opracowanie odpowiednich metod analitycznych
4. Dodatkowe analizy (np. charakterystyka substancji, stabilność w podłożu badawczym, stężenie w podłożu badawczym)
5. Przygotowanie szczegółowego podsumowania przebiegu badań
6. Premia za ryzyko



# Koszty REACH

---

## **Przydział kosztów**

*koszty udostępnienia danych ustalone w sposób sprawiedliwy,  
przejrzysty i niedyskryminujący*

1. Równy podział w oparciu o liczbę rejestrujących
2. Równy podział w oparciu o wielkość produkcji / sprzedaży
3. Inny podział kosztów

# Koszty REACH

---

## Przydział kosztów – przykład rzeczywisty

Full dossier for tonnage band (t/a)	Estimated Fee (excl. CSR) assuming additional members (€)		
	1	5	10
1–10	43 300	26 800	23 000
10–100	106 900	48 000	34 600
100–1000	157 100	64 700	43 700
1000+	157 100	64 700	43 700

# Koszty REACH

---

## Oplata za uzyskanie zezwolenia

Oplata	Duże przedsiębiorstwo (€)	Małe przedsiębiorstwo (€)
Oplata podstawowa (wniosek)	53 300	23 985
Dodatkowo za jedną substancję	10 660	4 797
Dodatkowo za jedno zastosowanie	10 660	4 797
Dodatkowo za jednego wnioskodawcę	39 975	17 989

# Koszty RECH

## Szacunkowe koszty przyjęcia pakietu legislacyjnego REACH

Rodzaj przedsiębiorstwa	Roczna wartość produkcji	Roczny wzrost kosztów związanych z REACH
Duże przedsiębiorstwo produkujące chemikalia bazowe z surowców zakupionych w UE	63 900 000	210 000
Duże producent wyrobów chemicznych dla przemysłu gumowego, farmaceutycznego i elektronicznego	18 900 000	357 000
Duże producent wyrobów z gumy i PVC	8 200 000	156 000
Średnie przedsiębiorstwo przemysłu chemicznego wytwarzające artykuły dla przemysłu motoryzacyjnego	16 200 000	302 000
Średnie przedsiębiorstwo wytwarzające artykuły dla przemysłu motoryzacyjnego i farmaceutycznego	5 500 000	204 000
Duży importer chemikaliów	4 750 000	1 140 000

# Rozporządzenie CLP

---

**CLP** (Classification, Labelling, Packaging;

*Klasyfikacja, Oznakowanie i Pakowania substancji i mieszanin*)

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 1272/2008
- Klasyfikacja, oznakowania i pakowanie substancji i **mieszanin** zidentyfikowanych jako niebezpieczne

# Rozporządzenie CLP

---

## **Rozporządzenie CLP obejmuje:**

- Klasyfikację substancji lub mieszaniny
- Oznakowanie substancji lub mieszaniny
- Pakowanie substancji lub mieszaniny

# Rozporządzenie CLP

---

- do 1 VI 2015 **substancje** *klasyfikowano* stosując rozporządzenie **CLP jak i** dyrektywę 67/548/EWG **DSD** (*Dangerous Substances Directive*). Substancje były *oznakowane i pakowane* wyłącznie zgodnie z **CLP**
- do 1 VI 2015 **mieszaniny** *klasyfikowano oznakowano i pakowano* zgodnie z dyrektywą **DSD**, dopuszczalna klasyfikacja zgodna z **CLP**
- od 1 VI 2015 zarówno do **substancji** jak i **mieszanin** stosuje się *wyłącznie* rozporządzenie **CLP**

# Rozporządzenie CLP

---

## Rozporządzenie CLP wprowadza:

- Ujednolicone **kryteria klasyfikacji** substancji i **mieszanin** pod względem stwarzanych **zagrożeń dla zdrowia i środowiska**
- Ujednolicone zasady informowania o zagrożeniach
- Wymogi dotyczące oznakowania i kart charakterystyki
- Obowiązek klasyfikacji substancji/mieszanin niebezpiecznych
- Obowiązek oznakowania i pakowania substancji
- Zharmonizowany wykaz substancji sklasyfikowanych



# Rozporządzenie CLP – Klasyfikacja

---

## **Rozporządzenie CLP obejmuje:**

- Klasyfikację substancji lub mieszaniny
- *Oznakowanie substancji lub mieszaniny*
- *Pakowanie substancji lub mieszaniny*

# Rozporządzenie CLP – Klasyfikacja

---

## Kryteria klasyfikacji (Załącznik I pkt 2–5):

- Szczegółowy i zdefiniowany opis podziału na klasy podklasy i kategorie zagrożeń
- Kryteria przypisania do poszczególny klas (podklas, kategorii)
- Schematy decyzyjne (Algorytmy postępowania) *jeśli konieczne*
- Przyporządkowanie substancji/mieszanki do odpowiedniej klasy
- Przypisanie właściwych piktogramów oraz zwrotów **H** i **P**

# Rozporządzenie CLP – Klasyfikacja

---

## **Kryteria klasyfikacji PRZYKŁAD (wyroby aerozolowe łatwopalne)**

**Definicja:** *Wyrób aerozolowy, czyli dozownik aerozolu, jest to jednorazowy pojemnik wykonany z metalu, szkła lub tworzywa sztucznego, zawierający gaz sprężony, skroplony lub rozpuszczony pod ciśnieniem wraz z cieczą, pastą lub proszkiem lub bez, wyposażony w urządzenie umożliwiające uwalnianie jego zawartość w postaci cząsteczek stałych lub ciekłych w zawiesinie gazu, w postaci piany, pasty lub proszku albo w stanie ciekłym lub gazowym.*

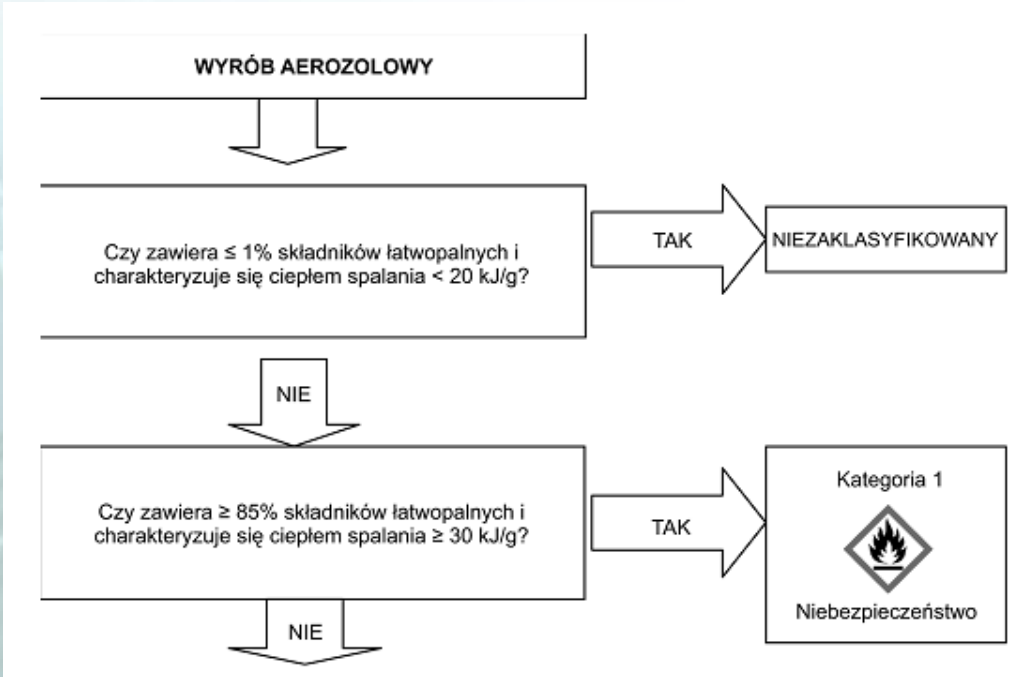
**Kryteria klasyfikacji:** *Dla potrzeb klasyfikacji wyroby aerozolowe uznaje się za łatwopalne, jeżeli zawierają jakikolwiek składnik, który klasyfikuje się jako łatwopalny zgodnie z kryteriami zawartymi w niniejszej części, tj.:*

- substancje ciekłe o temperaturze zapłonu  $\leq 93^{\circ}\text{C}$ , co obejmuje substancje ciekłe łatwopalne*
- gazy łatwopalne;*
- substancje stałe łatwopalne.*

# Rozporządzenie CLP – Klasyfikacja

## Kryteria klasyfikacji PRZYKŁAD (wyroby aerozolowe łatwopalne)

Schemat decyzyjny





# Rozporządzenie CLP – Klasyfikacja

## Kryteria klasyfikacji PRZYKŁAD (wyroby aerozolowe łatwopalne)

Przypisanie właściwych  
piktogramów oraz  
zwrotów **H i P**

Elementy oznakowania dla wyrobów aerozolowych łatwopalnych

Klasyfikacja	Kategoria 1	Kategoria 2
Piktogram GHS		
Hasło ostrzegawcze	Niebezpieczeństwo	Uwaga
Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia	H222: Skrajnie łatwopalny aerozol	H223: Łatwopalny aerozol
Zwrot wskazujący środki ostrożności	P210 P211	P210 P211
Zapobieganie	P251	P251

# Rozporządzenie CLP – Klasyfikacja

---

## Rozporządzenie CLP określa 29 klas zagrożeń

- 16 klas zagrożenia fizykochemicznego
  - Materiały wybuchowe,
  - Wyroby aerozolowe łatwopalne,
  - Gazy pod ciśnieniem,
  - Ciecze (Ciała stałe), (Gazy) łatwopalne,
  - Substancje samoreaktywne,
  - Ciecze (Ciała stałe) piroforyczne,
  - Substancje samonagrzewające się,
  - Substancje które w kontakcie z wodą uwalniają gazy łatwopalne
  - Ciecze (Ciała stałe), (Gazy) utleniające,
  - Nadtlenki organiczne
  - Działanie korodujące na metale

# Rozporządzenie CLP – Klasyfikacja

---

- 10 klas zagrożenia dla zdrowia ludzkiego
  - Toksyczność ostra
  - Działanie żrące/drażniące na skórę
  - Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu / działanie drażniące na oczy
  - Działanie uczulające na układ oddechowy lub skórę
  - Działanie rakotwórcze
  - Działanie mutagenne
  - Działanie szkodliwe na rozrodczość
  - Działanie toksyczne na narządy docelowe narażenie jednorazowe (przewlekłe)
  - Zagrożenie spowodowane aspiracją
- 2 klasy zagrożenia dla środowiska wodnego (krótkotrwałe i przewlekłe)
- 1 klasę substancji działających szkodliwie na warstwę ozonową

# Rozporządzenie CLP – Klasyfikacja

**Zwroty H** (*hazard statements*) i **P** (*precautionary statements*)

Zwrot H (np. H220)	Zwrot P (np. P232)
<b>H</b>	<b>P</b>
2 – zagrożenie fizyczne 3 – zagrożenie dla zdrowia 4 – zagrożenie dla środowiska	1 – ogólne 2 – zapobieganie 3 – reagowanie 4 – przechowywanie 5 – usuwanie
<b>XX</b> –kolejny numer zagrożenia	<b>XX</b> –kolejny numer środka ostrożności



# Rozporządzenie CLP – Klasyfikacja

---

## **Zwroty H PRZYKŁADY:**

**H220** *Skrajnie łatwopalny gaz.*

**H221** *Gaz łatwopalny.*

**H222** *Skrajnie łatwopalny aerozol.*

---

**H330** *Wdychanie grozi śmiercią.*

**H331** *Działa toksycznie w następstwie wdychania.*

**H332** *Działa szkodliwie w następstwie wdychania.*

**H334** *Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.*

**H335** *Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.*

**H336** *Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.*

# Rozporządzenie CLP – Klasyfikacja

---

## Zwroty P PRZYKŁADY:

**P101** *W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.*

**P103** *Przed użyciem przeczytać etykietę.*

---

**P223** *Nie dopuszczać do kontaktu z wodą.*

**P271** *Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.*

---

**P331** *NIE wywoływać wymiotów.*

**P351** *Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.*

---

**P404** *Przechowywać w zamkniętym pojemniku.*

# Rozporządzenie CLP – Oznakowanie

---

## **Rozporządzenie CLP obejmuje:**

- *Klasyfikację substancji lub mieszaniny*
- **Oznakowanie substancji lub mieszaniny**
- *Pakowanie substancji lub mieszaniny*

# Rozporządzenie CLP – Oznakowanie

---

## **Regulacje dotyczące oznakowania:**

- Ściśle określona zawartość etykiety
- Zasady umieszczania etykiet
- Rozmieszczenie informacji na etykiecie
- Zasady oznakowania opakowań zewnętrznych, wewnętrznych i pośrednich

# Rozporządzenie CLP – Oznakowanie

---

## Obowiązkowe elementy etykiety opakowania substancji

1. Nazwa, adres i numer telefonu dostawcy
2. Nazwa systematyczna substancji (*lub zwyczajowa jeśli systemat. > 100 znaków*)
3. Identyfikatory substancji (EINECS, CAS)
4. Piktogramy określające rodzaj zagrożenia
5. Hasło ostrzegawcze (**NIEBEZPIECZEŃSTWO** lub **UWAGA**)
6. Zwroty **H** (*hazard*) wskazujące rodzaj zagrożenia
7. Zwroty **P** (*precautionary*), określające środki ostrożności
8. Masa lub objętość substancji w opakowaniu

# Piktogramy wg DSD i CLP

---



Substancja wybuchowa



Substancja łatwopalna



Toksyczność ostra



Substancja korodująca metale;  
Działa żrąco na skórę



Substancja niebezpieczna dla  
środowiska wodnego



Substancja utleniająca



Substancja drażniąca, uczulająca



substancja rakotwórcza,  
mutagenna, szkodliwa na  
rozrodczość

# Rozporządzenie CLP – Oznakowanie

---

## **Rozporządzenie CLP obejmuje:**

- *Klasyfikację substancji lub mieszaniny*
- *Oznakowanie substancji lub mieszaniny*
- *Pakowanie substancji lub mieszaniny*

# Rozporządzenie CLP – Opakowania

---

## Regulacje dotyczące opakowań:

- Wymagania dot. opakowań
  - zawartość nie może samoistnie się wydostać na zewnątrz
  - materiał nie podatny na uszkodzenie pod wpływem zawartości opakowania ani na tworzenie z zawartością związków stwarzających zagrożenie
  - mocne i trwałe, gwarantujące szczelność i odporne na typowe naprężenia i odkształcenia związane z przemieszczaniem;
- Nie może mieć kształtu przyciągającego uwagę dzieci
- Nie może przypominać opakowań art. spożywczych, pasz dla zwierząt lub produktów leczniczych lub kosmetycznych



# Podsumowanie

---

1. Co to jest Karta Charakterystyki?
2. Jakie są cele Oceny Bezpieczeństwa Chemicznego?
3. Dla jakich substancji wykonuje się Ocenę Bezpieczeństwa Chemicznego?
4. Dla jakich substancji tworzy się Scenariusze Narażenia?
5. Jakie substancje podlegają procedurze udzielenia zezwolenia wg rozporządzenia REACH?
6. Od czego zależy opłata rejestracyjna w systemie REACH?
7. Co to jest rozporządzenie CLP?
8. Jakiego typu klasy zagrożeń określa rozporządzenie CLP?
9. Jakie elementy etykiety są obowiązkowe wg rozporządzenie CLP?

---

*Dziękuję za uwagę*