



Uniwersytet  
Gdański

PRACUJĘ  
BEZPIECZNIE  
WORKING SAFELY

# I Konferencja „Bezpieczeństwo i Zdrowie w Pracy”

Marcin Kraska

Rozpoznanie i klasyfikacja  
substancji i mieszanin  
chemicznych o działaniu  
rakotwórczym lub  
mutagennym.

[www.konferencja.bhp.ug.edu.pl](http://www.konferencja.bhp.ug.edu.pl)

27.09.2023



# Kiedy substancja/mieszanina chemiczna jest rakotwórcza lub mutagenna?

## ROZPORZĄDZENIE CLP

*Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31 grudnia 2008 roku)*

## ROZPORZĄDZENIE REACH

*Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE*



# KLASYFIKACJA...

## ...czyli określenie czy dana substancja/mieszanina stwarza zagrożenie

**Rozporządzenie 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 roku w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.**

Artykuł 4

Ogólne obowiązki dotyczące klasyfikowania, oznakowania i pakowania

**1. Producenci, importerzy i dalsi użytkownicy dokonują klasyfikacji substancji lub mieszanin zgodnie z tytułem II (KLASYFIKACJA ZE WZGLĘDU NA ZAGROŻENIA) przed wprowadzeniem ich do obrotu.**

- *„**producent**” oznacza osobę fizyczną lub prawną mającą siedzibę na terytorium Wspólnoty wytwarzającą substancję na terytorium Wspólnoty;*
- *„**importer**” oznacza osobę fizyczną lub prawną mającą siedzibę na terytorium Wspólnoty i odpowiedzialną za import;*
- *„**dalszy użytkownik**” oznacza osobę fizyczną lub prawną mającą siedzibę na terytorium Wspólnoty i niebędącą producentem ani importerem, która używa substancji w jej postaci własnej lub jako składnik mieszaniny podczas prowadzonej przez siebie działalności przemysłowej lub innej działalności zawodowej. Dystrybutor ani konsument nie są uważani za dalszych użytkowników.*

# SUBSTANCJE / MIESZANINY MUTAGENNE

Tabela 3.5.1

Kategorie zagrożenia dla działania mutagennego na komórki rozrodcze

Kategorie	Kryteria
KATEGORIA 1:	Substancje, co do których wiadomo, że wywołują dziedziczne mutacje lub które uważa się za wywołujące dziedziczne mutacje w komórkach rozrodczych u ludzi.
Kategoria 1A:	Substancje, co do których wiadomo, że wywołują dziedziczne mutacje w komórkach rozrodczych u ludzi. Klasyfikacja w kategorii 1A oparta jest na pozytywnych dowodach pochodzących z badań epidemiologicznych przeprowadzanych u ludzi.
Kategoria 1B:	Substancje, które powinny się uznać za wywołujące dziedziczne mutacje w komórkach rozrodczych u ludzi. Klasyfikacja w kategorii 1B oparta jest na: — pozytywnym wyniku/wynikach badań dziedzicznej mutagenności komórek rozrodczych ssaków <i>in vivo</i> ; lub — pozytywnym wyniku/wynikach badań mutagenności komórek somatycznych ssaków <i>in vivo</i> , w połączeniu z pewnymi dowodami na to, iż substancja może potencjalnie powodować mutacje komórek rozrodczych. Te dowody na poparcie można uzyskać z badań mutagenności/genotoksyczności komórek rozrodczych <i>in vivo</i> lub poprzez wykazanie zdolności substancji lub jej metabolitów do wchodzenia w interakcję z materiałem genetycznym komórek rozrodczych; lub — pozytywnych wynikach z badań wykazujących skutki mutagenne w komórkach rozrodczych u ludzi bez wykazywania, że są to zmiany dziedziczne; na przykład, wzrost częstotliwości występowania aneuploidii w męskich komórkach rozrodczych u osób narażonych na działanie substancji
KATEGORIA 2:	Substancje dające powody do niepokoju u ludzi z uwagi na możliwość wywołania dziedzicznych mutacji w komórkach rozrodczych u ludzi Klasyfikacja w kategorii 2 jest oparta na: — pozytywnych dowodach uzyskanych z doświadczeń na ssakach lub w niektórych przypadkach doświadczeń <i>in vitro</i> uzyskanych z: — badania mutagenności komórek somatycznych <i>in vivo</i> u ssaków; lub — innych badań genotoksyczności komórek somatycznych <i>in vivo</i> , które potwierdzają pozytywne wyniki analiz mutagenności <i>in vitro</i> . Uwaga: Substancje dające wynik pozytywny w analizach mutagenności <i>in vitro</i> u ssaków i które wykazują również zależność aktywności od struktury podobną do znanych mutagenów komórek rozrodczych, bierze się pod uwagę przy klasyfikacji jako mutageny kategorii 2.

Tabela 3.5.2

Ogólne stężenia graniczne składników mieszaniny zaklasyfikowanych jako działające mutagennie na komórki rozrodcze, które powodują klasyfikację mieszaniny

Klasyfikacja składnika jako:	Limity stężeń powodujące klasyfikację mieszaniny jako:		
	Mutagenna kategorii 1		Mutagenna kategorii 2
	Kategoria 1A	Kategoria 1B	
Substancja mutagenna kategorii 1A	≥ 0,1 %	—	—
Substancja mutagenna kategorii 1B	—	≥ 0,1 %	—
Substancja mutagenna kategorii 2	—	—	≥ 1,0 %

Tabela 3.5.3

Elementy oznakowania dla działania mutagennego na komórki rozrodcze



Klasyfikacja	Kategoria 1 (Kategoria 1A, 1B)	Kategoria 2
Piktogram GHS		
Hasło ostrzegawcze	Niebezpieczeństwo	Uwaga
Zwrot określający zagrożenie	H340: Może powodować wady genetyczne (podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia)	H341: Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne (podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia)
Zwrot określający środki ostrożności Zapobieganie	P201 P202 P280	P201 P202 P280
Zwrot określający środki ostrożności Reagowanie	P308 + P313	P308 + P313
Zwrot określający środki ostrożności Przechowywanie	P405	P405
Zwrot określający środki ostrożności Usuwanie	P501	P501

Tabela 3.6.1

## Kategorie zagrożeń dla substancji rakotwórczych

Kategorie	Kryteria
KATEGORIA 1:	Substancje, co do których wiadomo lub istnieje domniemanie, że są rakotwórcze dla człowieka  Substancję klasyfikuje się jako rakotwórczą kategorii 1 na podstawie danych epidemiologicznych lub wyników badań przeprowadzonych na zwierzętach. Substancja może być następnie rozróżniana jako:  Kategoria 1A: kategoria 1A, jeżeli ma potencjalne działanie rakotwórcze dla ludzi, przy czym dowody przemawiające za daną klasyfikacją opierają się przede wszystkim na danych dotyczących ludzi lub  Kategoria 1B: kategoria 1B, zakładając, że ma potencjalne działanie rakotwórcze dla ludzi, przy czym klasyfikacja opiera się na badaniach przeprowadzonych na zwierzętach.  Klasyfikacja w kategorii 1A i 1B opiera się na sile dowodu wraz z dodatkowymi kwestiami (patrz sekcja 3.6.2.2). Dowody takie uzyskać można: — z informacji dotyczących ludzi, ustanawiających związek przyczynowo-skutkowy pomiędzy narażeniem człowieka na działanie substancji a rozwojem raka (znane substancje rakotwórcze dla człowieka); lub — z doświadczeń na zwierzętach, dla których istnieją wystarczające <sup>(1)</sup> dowody na to, by wykazać działanie rakotwórcze dla zwierząt (substancja, co do której istnieje domniemanie, że jest rakotwórcza dla człowieka).  Ponadto w indywidualnych przypadkach, ocena naukowa może potwierdzać decyzję dotyczącą domniemanej rakotwórczości dla człowieka opartą na wynikach badań wykazujących ograniczone dowody na rakotwórczość u człowieka wraz z ograniczonymi dowodami na rakotwórczość u zwierząt doświadczalnych.
KATEGORIA 2:	Substancje, co do których podejrzewa się, że są rakotwórcze dla człowieka  Przypisania substancji do kategorii 2 dokonuje się na podstawie dowodów uzyskanych z informacji dotyczących ludzi lub badań przeprowadzonych na zwierzętach, które jednak nie są wystarczająco przekonujące, by umieścić substancję w kategorii 1A lub 1B, w oparciu o siłę dowodów wraz z dodatkowymi kwestiami (patrz sekcja 3.6.2.2). Na przyjęcie takiego założenia pozwalają dane przedstawiające ograniczone <sup>(1)</sup> dowody na rakotwórczość uzyskane z informacji dotyczących ludzi albo ograniczone dowody na rakotwórczość w badaniach przeprowadzonych na zwierzętach.

# SUBSTANCJE / MIESZANINY RAKOTWÓRCZE



Tabela 3.6.2

## Ogólne stężenia graniczne składników mieszaniny zaklasyfikowanej jako rakotwórcze, które powodują klasyfikację mieszaniny

Klasyfikacja składnika jako:	Ogólne stężenia graniczne powodujące klasyfikację mieszaniny jako:		
	Rakotwórcza kategorii 1		Rakotwórcza kategorii 2
	Kategoria 1A	Kategoria 1B	
Substancja rakotwórcza kategorii 1A	≥ 0,1 %	—	—
Substancja rakotwórcza kategorii 1B	—	≥ 0,1 %	—
Substancja rakotwórcza kategorii 2	—	—	≥ 1,0 % [Uwaga 1]

Tabela 3.6.3

## Elementy oznakowania dla działania rakotwórczego

Klasyfikacja	Kategoria 1 (Kategoria 1A, 1B)	Kategoria 2
Piktogram GHS		
Hasło ostrzegawcze	Niebezpieczeństwo	Uwaga
Zwrot określający zagrożenie	H350: Może powodować raka (podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia)	H351: Podejrzewa się, że powoduje raka (podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia)
Zwrot określający środki ostrożności Zapobieganie	P201 P202 P280	P201 P202 P280
Zwrot określający środki ostrożności Reagowanie	P308 + P313	P308 + P313
Zwrot określający środki ostrożności Przechowywanie	P405	P405
Zwrot określający środki ostrożności Usuwanie	P501	P501

# **ZAŁĄCZNIK VI Zharmonizowana klasyfikacja oraz oznakowanie niektórych substancji stwarzających zagrożenie**

**Rozporządzenie 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 roku w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.**

**Część 1** niniejszego załącznika stanowi wprowadzenie do wykazu zharmonizowanej klasyfikacji i oznakowania w tym informacji wymienionych dla każdej pozycji i ich klasyfikacji oraz zawiera zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia ujęte w tabeli 3.1, z zastrzeżeniem pewnych względów wynikających z przełożenia klasyfikacji wymienionych w załączniku I do dyrektywy 67/548/EWG.

**Część 2** niniejszego załącznika ustanawia ogólne zasady przygotowywania dokumentacji w celu proponowania i uzasadniania zharmonizowanej klasyfikacji i oznakowania substancji na szczeblu Wspólnoty.

**Część 3** niniejszego załącznika wymienia niebezpieczne substancje, dla których ustanowiono zharmonizowane zasady klasyfikowania i oznakowania na szczeblu Wspólnoty. W tabeli 3.1 klasyfikacja i oznakowanie opierają się na kryteriach wymienionych w załączniku I niniejszego rozporządzenia. W tabeli 3.2 klasyfikacja i oznakowanie opierają się na kryteriach wymienionych w załączniku VI dyrektywy 67/548/EWG.



## Baza danych wykazu C&amp;L

## Tabela zharmonizowanych wpisów znajduje się w załączniku VI do rozporządzenia CLP

ECHA has prepared an excel table containing all updates to the harmonised classification and labelling of hazardous substances, which are available in Table 3 of Annex VI to the CLP Regulation.

The harmonised classification and labelling of hazardous substances is updated through an "Adaptation to Technical Progress (ATP)" which is issued yearly by the European Commission. Following the adoption of the opinion on the harmonised classification and labelling of a substance by the Committee for Risk Assessment (RAC), the European Commission takes a decision and publishes the updated list in an ATP.

The excel table containing all updates to the harmonised classification and labelling of hazardous substance is available below.

- [Annex VI to CLP\\_ATP09](#) (it shall apply from 1 March 2018) [XLS][EN]
- [Annex VI to CLP\\_ATP10](#) (it shall apply from 1 December 2018) [XLS][EN]
- [Annex VI to CLP\\_ATP13](#) (it shall apply from 1 May 2020) [XLS][EN]
- [Annex VI to CLP\\_ATP14](#) (it shall apply from 9 September 2021) [XLS][EN]
- [Annex VI to CLP\\_ATP15](#) (it shall apply from 1 March 2022) [XLS][EN]
- [Annex VI to CLP\\_ATP17](#) (it shall apply from 17 December 2022) [XLS][EN]
- [Annex VI to CLP\\_ATP18](#) (it shall apply from 1 December 2023) [XLS][EN]

**FURTHER INFORMATION**

- [CLP Legislation](#)
- [Questions and Answers on Annex VI to CLP](#)
- [Understanding CLP Regulation](#)
- [Harmonised classification and labelling](#)
- [C&L Inventory](#)

[See a problem or have feedback?](#)

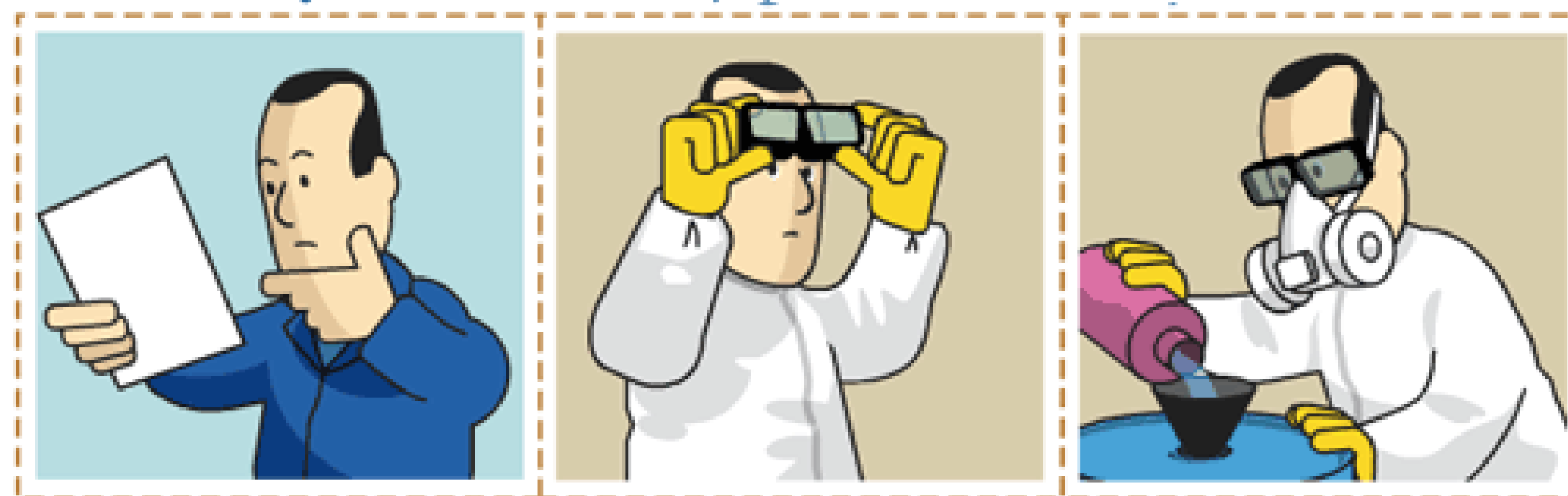
***I tutaj najbardziej przyjdzie nam z pomocą:***

## **AKTUALNA KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Artykuł 31 rozporządzenia REACH

- Dostawca substancji lub mieszaniny dostarcza odbiorcy substancji lub mieszaniny kartę charakterystyki sporządzoną zgodnie z ...\*)  
w przypadku gdy substancja lub mieszanina spełniają kryteria klasyfikujące je jako stwarzające zagrożenie

**Karty charakterystyki substancji:  
istotne narzędzie do kontroli ryzyka**



**Przeczytałem**

**Zaopatrzyłem się**

**Mam kontakt  
z chemikaliami**

\*) Komisja Europejska zmieniła w 2020 roku załącznik II rozporządzenia (WE) 1907/2006 (REACH) dotyczący sporządzania kart charakterystyki. Zmiany formatu zostały wprowadzone **rozporządzeniem (UE) 2020/878**. Zgodnie z art. 2 **rozporządzenia (UE) 2020/878**, karty charakterystyki sporządzone zgodnie z rozporządzeniem REACH, zmienionym rozporządzeniem (UE) 2015/830, można było stosować do 31 grudnia 2022 roku. Wszystkie karty charakterystyki dostarczane od 1 stycznia 2023 r. muszą mieć format zgodny z **rozporządzeniem (UE) 2020/878**.  
<https://www.gov.pl/web/chemikalia/zmiana-formatu-karty-charakterystyki>



# Rozporządzenie (UE) 2020/878 – treść karty charakterystyki

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

- 1.1. Identyfikator 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: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny
  - 2.2. Elementy oznakowania
  - 2.3. Inne zagrożenia
- ## 3. SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach
- 3.1. Substancje
  - 3.2. Mieszaniny
- ## 4. SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy
- 4.1. Opis środków pierwszej pomocy
  - 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia
  - 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

## 5. SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- 5.1. Środki gaśnicze
  - 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną
  - 5.3. Informacje dla straży pożarnej
- ## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska
- 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych
  - 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska
  - 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia
  - 6.4. Odniesienia do innych sekcji

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania
- 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności
- 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- 8.1. Parametry dotyczące kontroli
- 8.2. Kontrola narażenia

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

- 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych
- 9.2. Inne informacje

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1. Reaktywność
- 10.2. Stabilność chemiczna
- 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji
- 10.4. Warunki, których należy unikać
- 10.5. Materiały niezgodne
- 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008
- 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- 12.1. Toksyczność
- 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu
- 12.3. Zdolność do bioakumulacji
- 12.4. Mobilność w glebie
- 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
- 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego
- 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID
- 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN
- 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie
- 14.4. Grupa pakowania
- 14.5. Zagrożenia dla środowiska
- 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników
- 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji

- 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego lub mieszaniny

## SEKCJA 16: Inne informacje

# Rozporządzenie (UE) 2020/878 – treść karty charakterystyki

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- 1.1. Identyfikator 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: Identyfikacja zagrożeń**

**2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

**2.2. Elementy oznakowania**

- 2.3. Inne zagrożenia
3. SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach
  - 3.1. Substancje
  - 3.2. Mieszaniny
4. SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy
  - 4.1. Opis środków pierwszej pomocy
  - 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia
  - 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym
5. SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru
  - 5.1. Środki gaśnicze
  - 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną
  - 5.3. Informacje dla straży pożarnej
- SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska
  - 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych
  - 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska
  - 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia
  - 6.4. Odniesienia do innych sekcji
- SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie
  - 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania
  - 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności
  - 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe
- SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej
  - 8.1. Parametry dotyczące kontroli
  - 8.2. Kontrola narażenia

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

- 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych
- 9.2. Inne informacje

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1. Reaktywność
- 10.2. Stabilność chemiczna
- 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji
- 10.4. Warunki, których należy unikać
- 10.5. Materiały niezgodne
- 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008
- 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- 12.1. Toksyczność
- 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu
- 12.3. Zdolność do bioakumulacji
- 12.4. Mobilność w glebie
- 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
- 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego
- 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID
- 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN
- 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie
- 14.4. Grupa pakowania
- 14.5. Zagrożenia dla środowiska
- 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników
- 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji
- 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego lub mieszaniny

SEKCJA 16: Inne informacje

# SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

## 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Zagrożenia dla zdrowia:

Carc. 1A

Muta. 1B

## 2.2. Elementy oznakowania

Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

Piktogramy:

Piktogram GHS 08 - działanie mutagenne, działanie szkodliwe na rozrodczość, rakotwórczość (CMR)

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H340 – może powodować wady genetyczne

H350 – może powodować raka



# OZNAKOWANIE

**Substancje i mieszaniny po określeniu ich właściwości powodujących zagrożenie powinny zostać właściwie oznakowane, aby ostrzec ich użytkowników (użytkowników profesjonalnych, konsumentów) przed zagrożeniami jakie stwarzają.**

**Zgodnie z wymaganiami rozporządzenia CLP etykietę należy sporządzić dla substancji lub mieszanin zaklasyfikowanych, zgodnie z przepisami rozporządzenia CLP, jako stwarzające zagrożenie.**

*Zgodnie z artykułem 17 rozporządzenia CLP oznakowanie substancji lub mieszaniny zaklasyfikowanej jako stwarzająca zagrożenie powinno zawierać:*

- nazwę, adres i numer telefonu dostawcy lub dostawców,*
- ilość substancji lub mieszaniny, jeżeli substancja lub mieszanina jest dostępna dla ogółu społeczeństwa, jeżeli informacja ta nie jest podana w innym miejscu na opakowaniu,*
- identyfikator produktu,*
- piktogramy określające rodzaj zagrożenia (znaki ostrzegawcze),*
- hasło ostrzegawcze,*
- zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (zwroty H),*
- zwroty wskazujące środki ostrożności (zwroty P),*
- inne informacje (informacje uzupełniające) wymagane przepisami art. 25 rozporządzenia CLP.*