

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

wg Rozporządzenia Komisji (UE) Nr 2015/830

### **SEKCJA 1: Identyfikacja substancji i identyfikacja przedsiębiorstwa**

---

#### **1.1. Identyfikator produktu:**

**Nazwa** Izohard 5

#### **1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji oraz zastosowania odradzane:**

**Zidentyfikowane zastosowania** Utwardzacz do klejów stosowanych w przemyśle meblarskim.

**Zastosowania odradzane** -

#### **1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Zakłady Chemiczne „ANSER” Sp. z o.o.

ul. Dźwigowa 3/34, 02-437 Warszawa

tel.: +48 22 663 70 73, faks: +48 22 669 01 22

Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: reach@anser.pl

#### **1.4. Numer telefonu alarmowego**

**112** (czynny całą dobę)

**+ 48 46 856 73 40 w. 219** (czynny w dni robocze w godz. 7 – 15)

### **SEKCJA 2 : Identyfikacja zagrożeń**

---

#### **2.1. Klasyfikacja substancji**

##### **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:**

Acute Tox. 4; H332, Carc. 2; H351, Eye Irrit. 2; H319, STOT SE 3; H335, Skin Irrit. 2; H315, Resp. Sens. 1; H334, Skin Sens. 1; H317.

#### **Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka**

Produkt szkodliwy. Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; są ograniczone dowody działania rakotwórczego. Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę, może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą. Zawiera izocyjaniany: u ludzi nadwrażliwych, a zwłaszcza u osób chorych na astmę nawet niskie stężenia par mogą prowadzić do skurczu oskrzeli, napadów astmy.

Objawy i skutki negatywnego działania produktu – patrz pkt 11.

#### **Szkodliwe skutki działania na środowisko**

Produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

### Szkodliwe skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi

Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem; są cięższe od powietrza, gromadzą się przy powierzchni ziemi i w dolnych partiach pomieszczeń. Możliwy zapłon od otwartego płomienia, iskry lub gorącej powierzchni.

## 2.2. Elementy oznakowania

### Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:



Piktogramy:

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H351 – Podejrzewa się, że powoduje raka.

H319 - Działa drażniąco na oczy.

H315 – Działa drażniąco na skórę.

H335 – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

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

H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P102 - Chronić przed dziećmi.

P201 - Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

P308 + P313 - W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P261 - Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

P304 + P341 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: W przypadku trudności z oddychaniem, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.

P302 + P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.

Inne informacje: Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej. Zapoznaj się z instrukcją dostarczoną przez producenta

## 2.3. Inne zagrożenia

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT i vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH.

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach****3.1. Substancje**

| Nazwa                                   | Zawartość<br>% wag. | Numery<br>identyfikacyjne<br>substancji                         | Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr<br>1272/2008 [CLP/GHS]  |
|---|---------------------|---|--|
| Chlorek metylenu                        | 65 %                | CAS: 75-09-2<br>WE: 200-838-9<br>Nr indeksowy:<br>602-004-00-3  | Carc. 2, H351  |
| Diizocyjanian 4,<br>4'-metylenodifenylu | 35 %                | CAS: 101-68-8<br>WE: 202-966-0<br>Nr indeksowy:<br>615-005-00-9 | Acute Tox. 4, H332<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Resp Sens 1, H334<br>Skin Sens 1, H317 |

---

## **SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

---

### **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

#### W przypadku narażenia przez drogi oddechowe

- Poszkodowanego przytomnego wyprowadzić i ułożyć w pozycji półsiedzącej, nieprzytomnego wynieść ze skażonego środowiska na świeże powietrze i ułożyć w pozycji bocznej ustalonej.
- Zapewnić spokój i ciepło.
- Kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych.
- W przypadku zaburzeń w oddychaniu podawać tlen. W przypadku braku oddechu stosować sztuczne oddychanie np. za pomocą aparatu AMBU.
- Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

#### W przypadku narażenia przez kontakt ze skórą

- Zdjąć zanieczyszczoną odzież.
- Zmyć skórę dużą ilością letniej wody.
- Zapewnić pomoc medyczną w przypadku utrzymywania lub nasilania się podrażnienia.

#### W przypadku narażenia przez kontakt z oczami

- Usunąć szkła kontaktowe.
- Nie stosować środków zobojętniających.
- Płukać oczy, co najmniej 15 minut dużą ilością chłodnej wody, najlepiej bieżącej.
- Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki.
- Skorzystać z pomocy lekarza.

#### W przypadku narażenia przez przewód pokarmowy

- Nie prowokować wymiotów.
- Nie podawać niczego do picia.
- Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

### **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

U ludzi nadwrażliwych, uczulonych, a zwłaszcza u osób chorych na astmę nawet niskie stężenia izocyjanianów mogą powodować reakcje alergiczne, prowadzić do skurczu oskrzeli, napadów astmy.

### **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego.

---

## **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

---

Postępować zgodnie z istniejącą Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego, jeżeli odbiorca takiej nie posiada należy: zawiadomić otoczenie o awarii. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii. W razie potrzeby zarządzić ewakuację. Małe pożary gasić podręcznymi środkami gaśniczymi, w przypadku dużych pożarów wezwać Straż Pożarną i Policję Państwową.

### **5.1 Środki gaśnicze**

Produkt jest palny i tworzy z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Pary zalegają przy powierzchni gruntu.

Środki gaśnicze: proszki gaśnicze, dwutlenek węgla, piany gaśnicze, woda – prądy rozproszone.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody Uwaga! Woda nie może dostać się do zbiornika z produktem, gdyż może wywołać reakcję chemiczną.

### **5.2 Szczególne zagrożenia związane z mieszaniną**

W czasie palenia się produkt wydziela tlenki węgla, tlenki azotu, śladowe ilości cyjanowodoru, fosgen i chlorowodór. Produkt może reagować niebezpiecznie z wodą – woda nie może się dostać do zamkniętych zbiorników.

### **5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości; jeżeli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia. Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków powinien składać się z odzieży ochronnej i aparatu izolującego drogi oddechowe.

---

## **SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

---

### **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać par. Nie używać otwartego ognia i narzędzi iskrzących (uwaga: ryzyko wybuchu par rozpuszczalników).

W razie potrzeby stosować środki ochrony indywidualnej (patrz pkt. 8). Unikać iskrzących narzędzi.

### **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Nie dopuścić do przedostania się produktu do wód powierzchniowych.

### **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

- Zabezpieczyć studzienki ściekowe.

- Jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy lub uszczelnić uszkodzone opakowanie umieścić w szczelnym opakowaniu ochronnym). Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia), zebrać do zamykanego pojemnika, zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą. Duże ilości rozlanej cieczy odpompować. Zanieczyszczone materiały używane podczas oczyszczania przekazać do utylizacji.

### **6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Środki ochrony indywidualnej wymieniono w sekcji 8.

Postępowanie z odpadami opisano w sekcji 13.

---

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancją oraz jej magazynowanie**

---

**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Podczas stosowania zachować podstawowe zasady higieny pracy z substancjami chemicznymi: nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z cieczą i wdychania par. W przerwach w pracy myć ręce. Nie używać zanieczyszczonej produktem odzieży. Przestrzegać zasad higieny osobistej. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. W razie potrzeby stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8). Stosowanie sprawną wentylację miejsca pracy, tj. taką, aby nie dopuścić do przekroczenia stężeń granicznych czynników niebezpiecznych powyżej ustalonych wartości dopuszczalnych. Zaleca się stosowanie wyciągów miejscowych, ponieważ umożliwiają kontrolę emisji par u źródła i zapobiegają ich rozprzestrzenianiu się na stanowiska pracy znajdujące się w pobliżu. Instalacje wentylacyjne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.

Wyeliminować źródła zapłonu, stosować narzędzia nie iskrzące, podjąć działania zabezpieczające przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Unikać tworzenia aerozoli i stężeń wybuchowych w powietrzu. Produktu nie powinny używać osoby chore na astmę. Produkt ulega reakcji chemicznej z wodą – wilgocią zawartą w powietrzu, po czym traci swoje własności użytkowe.

**7.2 2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności**

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w miejscach suchych i osłoniętych, w temperaturze +10 - +30 °C (poniżej 10 °C może ulec krystalizacji diizocyjanian 4, 4'-metylenodifenyłu). Produkt w reakcji z wodą wydziela dwutlenek węgla. Po dostaniu się wody do zamkniętego pojemnika może wewnątrz wytworzyć się nadciśnienie, które może tworzyć zagrożenie przy otwieraniu pojemnika, a nawet doprowadzić do jego rozerwania. Nie używać pojemników aluminiowych do przechowywania produktu.

**7.3 Szczególne zastosowania końcowe**

Brak.

---

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

---

**8.1 Parametry dotyczące kontroli**Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu

|       |                        |
|-------|------------------------|
| NDS   | 0,03 mg/m <sup>3</sup> |
| NDSP  | 0,09 mg/m <sup>3</sup> |
| NDSCh | -                      |

Chlorek metylenu

|       |                          |
|-------|--------------------------|
| NDS   | 88 mg/m <sup>3</sup> /8h |
| NDSCh | -                        |
| NDSP  | -                        |

**Zalecane metody monitoringu**

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia (Dz. U. nr 73, poz. 645).

PN-Z-04131-02:1981 - Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości izocyjanianów. Oznaczenie 4,4-dwuiizocyjaniano-dwufenylometanu na stanowiskach pracy metodą kolorymetryczną.

PN-Z-04110-01:1977 - Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości chlorku metylenu. Oznaczanie chlorku metylenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej bez wzbogacania próbki i z wzbogacaniem przy użyciu disiarczku węgla.

PN-Z-04110-02:1983 - Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości chlorku metylenu. Oznaczanie chlorku metylenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej z wzbogacaniem próbki przy użyciu toluenu lub kumenu.

## 8.2 Kontrola narażenia

### Stosowne techniczne środki kontroli

Informacje podano w sekcji 7.

### Indywidualne środki ochrony:

Ochrona oczu lub twarzy: okulary ochronne.

Zalecane wyposażenie miejsca pracy w natrysk wodny do płukania oczu.

### Ochrona skóry:

- ochrona rąk - rękawice ochronne chemoodporne (z kauczuku butylowego, lateksu).
- inne – odzież ochronna, antyelektrostatyczna.

Ochrona dróg oddechowych: maski z pochłaniaczem par organicznych (typ AX).

Zagrożenie termiczne: nie dotyczy.

### Kontrola narażenia środowiska

Należy nie dopuścić do przedostania się substancji do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby.

## **SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

### **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

- |  |  |
|--|--|
| • Wygląd:                                | jasnobrązowa ciecz   |
| • Zapach:                                | charakterystyczny  |
| • Próg zapachu:                          | brak danych  |
| • pH:                                    | nie dotyczy  |
| • Temperatura topnienia/krzepnięcia:     | <0°C   |
| • Temperatura wrzenia:                   | powyżej 40°C   |
| • Temperatura zapłonu:                   | nie określono  |
| • Szybkość parowania:                    | brak danych  |
| • Palność:                               | brak danych  |
| • Granice wybuchowości:                  | 13 % - 22 % obj. dla chlorku metylenu  |
| • Prężność pary                          | brak danych  |
| • Gęstość par:                           | nie oznaczono  |
| • Gęstość :                              | 1,2 g/cm <sup>3</sup>  |
| • Rozpuszczalność/ mieszalność w wodzie: | nie rozpuszcza się w wodzie, rozpuszcza się w rozpuszczalnikach organicznych |
| • Współczynnik podziału n-oktanol-woda   | 1,25 dla chlorku metylenu  |
| • Temperatura samozapłonu:               | powyżej 500 °C   |
| • Temperatura rozkładu:                  | brak danych  |
| • Lepkość:                               | brak danych  |
| • Właściwości wybuchowe:                 | brak danych  |
| • Właściwości utleniające:               | brak danych  |

## 9.2 Inne informacje

Brak dodatkowych danych.

## **Sekcja 10 : Stabilność i reaktywność.**

---

### 10.1 Reaktywność

W normalnych warunkach temperatury i ciśnienia produkt nie reaguje niebezpiecznie z innymi substancjami.

### 10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach temperatury i ciśnienia produkt jest stabilny.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nieznane.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura. Źródła zapłonu.

### 10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze, stężone kwasy. Diizocyjanian 4,4'- metylenodifenylu reaguje z wodą wydzielając dwutlenek węgla.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W podwyższonej temperaturze mogą powstawać produkty rozkładu np. dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, śladowe ilości cyjanowodoru, pary izocyjanianów.

## **SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

---

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra: brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

#### Chlorek metylenu

LC50 (szczur, inhalacja) 76000 mg/m<sup>3</sup>

LD50 (szczur, doustnie) 985 mg/kg/4h

#### Diizocyjanian 4,4'- metylenodifenylu

LD50 (szczur, doustnie) - > 5000 mg/kg

LD50 (królik, skóra) - > 5000 mg/kg

LC50 (szczur, inhalacja) – 0,49 mg/l (4 h)

Działanie żrące/drażniące na skórę: działa drażniąco na skórę

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: działa drażniąco na oczy

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: nie stwierdzono

Rakotwórczość: ograniczone dowody działania rakotwórczego

Szkodliwe działanie na rozrodczość: nie stwierdzono

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: brak danych.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: nie stwierdzono.

### **Skutki narażenia u ludzi:**

Inhalacyjne: nosa, gardła oskrzeli, poczucie suchości gardła, skurcz oskrzeli trudności w oddychaniu. Narażenie na wysokie stężenia może prowadzić do zapalenia płuc, a u ludzi nadwrażliwych nawet niskie stężenia mogą prowadzić do skurczu oskrzeli, napadów astmy. Symptomy podrażnienia układu oddechowego mogą wystąpić z 5-6 godzinnym opóźnieniem. Może również powodować nudności, wymioty, bóle głowy, utratę przytomności, arytmie serca i śmierć.

Kontakt ze skórą: może powodować umiarkowane bądź silne podrażnienia, swędzenie, zaczerwienienie, wysypkę.

Kontakt z oczami: może wywołać intensywne łzawienie, podrażnienia, obrzęki, zmniejszenie ostrości widzenia, a wtórnie infekcję.

Doustne: występują objawy jak w zatruciu inhalacyjnym, z ryzykiem zaburzeń rytmu serca. Wielokrotne narażenie może uszkodzić wątrobę i nerki.

**Przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia:** zapalenie błon śluzowych dróg oddechowych, stany zapalne skóry, uszkodzenie wątroby i nerek.

**Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia:** brak danych.

**Skutki wzajemnego oddziaływania:** brak danych.

**Inne informacje:** brak danych.

## **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

---

Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

### **12.1 Toksyczność**

#### Chlorek metylenu:

Toksyczność ostra dla:

- glonów *Chlamydomonas reinhardtii* EC50 242mg/l/72h
- skorupiaków *Pseudokirchneriella subcapitata* EC50 > 500000 ug/l/96h
- bezkęgowców *Daphnia magna* LC50 220000ug/l/24h

#### Diizocyjanian 4,4'- metylenodifenyłu

- ryb LC30>100mg/l
- bezkęgowców wodnych *Daphnia magna* EC50 > 1000 mg/l
- bakterii *E. coli* EC50 > 100 mg/l

## 12.2. rwałość i zdolność do rozkładu

Chlorek metylenu:

Biodegradowalność 5-26% po 28 dniach.

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Chlorek metylenu:

Niska zdolność do bioakumulacji.

## 12.4. bilność w glebie

Brak danych.

## 12.5. niki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

## 12.6. nne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

## **SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Jeżeli to możliwe, to odpady odzyskać. Zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem zbieraniem, unieszkodliwianiem, odzyskiem lub recyklingiem odpadów mogą się zajmować zakłady posiadające odpowiednie uprawnienia, i tylko takim zakładom można odpady przekazywać. W razie wątpliwości, sposób postępowania z odpadami uzgodnić z terenową jednostką Inspekcji Ochrony Środowiska.

**Usuwanie preparatu:** Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania.

Zalecany sposób unieszkodliwiania: spalanie

**Kod odpadu:** 08 05 01\* - Odpady izocyjanianów.

**Usuwanie opakowań:** Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Opakowania zabrudzone produktem należy traktować jako niebezpieczne. Opakowania czyste traktować jak zwykłe odpady opakowaniowe. Opakowania z niewykorzystanymi resztkami produktu traktować jako odpady niebezpieczne, nie nadające się do usuwania na składowiska odpadów.

**Kod odpadu:** 15 01 10\* – Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.

## **SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu.**

Produkt podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych.

Transport drogowy

|  |  |
|--|--|
| <b>14.1. Numer UN</b>                      | 810  |
| <b>14.2. rawidłowa nazwa przewozowa UN</b> | MATERIAŁ TRUJĄCY, CIEKŁY, ORGANICZNY, I.N.O. |
| <b>14.3. lasa zagrożenia w transporcie</b> | 6.1/T1                                       |
| <b>14.4. upa pakowania</b>                 | III  |
| <b>14.5. grożenia dla środowiska</b>       | nieznane                                     |

**14.6. Szczególne środki ostrożności**

-

**14.7. transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodem IBC**

brak danych.

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

---

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

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217 poz. 1833 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2005 r. nr 73, poz. 645).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. z 2005 r. nr 259, poz. 2173).

Ustawa z dn. 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych. (Dz. U. Nr 11 poz. 84 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 171, poz. 1666 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 53 poz. 439).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lutego 2010 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. z 2010 nr 27 poz. 140).

Dyrektywa Rady z dnia 27 czerwca 1967 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawodawczych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych (67/548/EWG).

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. 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 seria L 353 z 31 grudnia 2008 roku z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Komisji (WE) NR 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 kwietnia 2010 roku w sprawie rodzajów substancji niebezpiecznych i programów niebezpiecznych, których opakowania zaopatruje się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. 2010 r. nr 83 poz. 544).

Umowa Europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych ADR (obowiązująca od 1.01.2005) (Dz. U. z 2005 r. nr 178, poz. 1481)

Ustawa z dn. 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2002 r. nr 199, poz. 1671 z późniejszymi zmianami).

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Wyrok Trybunału z dnia 10 września 2015 odnośnie substancji SVHC. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (rozporządzenie REACH) – Artykuł 7 ust. 2 i art. 33.

### **15.2. na bezpieczeństwa chemicznego**

Producent dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego – wyniki oceny znajdują się w raporcie bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

### ***SEKCJA 16: Inne informacje.***

---

#### Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

vPvB – substancja bardzo trwała i ulegająca biokumulacji w bardzo dużym stopniu

PBT – substancja trwała, ulegająca biokumulacji i toksyczna.

NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie.

NDSch – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe.

NDSP – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe.

EC50 - Stężenie, przy którym obserwuje się 50% zmniejszenia wzrostu lub szybkości wzrostu badanych zwierząt.

LD50 - Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt.

LC50 - Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt.

STOT - Działania toksycznego na narządy docelowe.

Carc. 2 – Rakotwórczość kategorii 2.

H351 – Podejrzewa się, że powoduje raka.

Acute Tox. 4 – Toksyczność ostra kategorii 4.

H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Skin Irrit. 2 – Działanie drażniące na skórę kategorii 2

H315 – Działa drażniąco na skórę.

Eye Irrit. 2 – Działanie drażniące na oczy kategorii 2.

H319 – Działa drażniąco na oczy.

STOT SE 3 – Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe kategorii 3.

H335 – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Skin Sens. 1 – Działanie uczulające na skórę kategoria 1.

H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Resp. Sens. 1 – Działanie uczulające na drogi oddechowe kategorii 1.

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



---

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Karta charakterystyki substancji dostarczonej przez producenta.

Baza danych European Commission Joint Research Centre.

Przepisy prawne.

Zalecenia dotyczące szkoleń pracowników

Zanim pracownik zostanie dopuszczony do pracy powinien odbyć szkolenie w zakresie BHP dotyczące obchodzenia się z chemikaliami oraz odpowiednie szkolenie stanowiskowe. Osoby pracujące przy transporcie materiałów niebezpiecznych należy przeszkolić z zakresu bezpieczeństwa, powinny odbyć również szkolenie ogólne stanowiskowe.