

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                     |                                       |                                        |                  |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------|
| Edycja<br><b>04</b> | Data opracowania<br><b>12.07.2019</b> | Data aktualizacji<br><b>20.01.2024</b> | Strona<br>1 z 17 |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------|

### SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa produktu: **TIP TOP SOLUTION HL-TNL4**

Numer UFI: *wymaga uzupełnienia*

#### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

##### 1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Klej.

Produkt przeznaczony wyłącznie do zastosowań profesjonalnych i przemysłowych.

##### 1.2.2. Zastosowania odradzane

Inne niż wymienione w sekcji 1.2.1

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

TIP-TOPOL Sp. z o.o.

Adres: ul. Kostrzyńska 33; 62 010 Pobiedziska

Tel.: 061 815 22 00

Faks: 061 185 22 22

e-mail: [tiptopol@tiptopol.pl](mailto:tiptopol@tiptopol.pl)

Osoba odpowiedzialna za kartę: e-mail: [tiptopol@tiptopol.pl](mailto:tiptopol@tiptopol.pl)

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

112 – telefon alarmowy centrum powiadamiania ratunkowego

- lub najbliższa terenowa jednostka PSP.

Informacja toksykologiczna w Polsce: 042/631 47 27 (w godz. 7-15);

- lub Oddział Toksykologii z Regionalnym Ośrodkiem Ostrego Zatrucia – ul. Kościelna 13; 41-200 Sosnowiec;

tel.: 32 2661142 lub 32 2660885 w. 230; e-mail: [ooz@imp.sosnowiec.pl](mailto:ooz@imp.sosnowiec.pl)

### SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Flam. Liq. 2 – Substancja ciekła łatwopalna kategoria zagrożenia 2 z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary

Skin Irrit. 2 – Działanie żrące/drażniące na skórę kategoria zagrożenia 2 z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H315 Działa drażniąco na skórę

STOT SE 3 – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe kategoria zagrożenia 3, działanie narkotyczne z przypisanymi zwrotami określającymi rodzaj zagrożenia:

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

Aquatic Chronic 2 – Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego PRZEWLEKŁE kategoria zagrożenia 2 z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

Dodatkowe zagrożenie:

EUH208 Zawiera kalafonię, rezorcynol, heksametylenotetraaminę, N-1-naftylanilinę, N-1,3-dimetylobutylo-N'-fenylo-p-fenyleندیامینę. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                     |                                       |                                        |                  |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------|
| Edycja<br><b>04</b> | Data opracowania<br><b>12.07.2019</b> | Data aktualizacji<br><b>20.01.2024</b> | Strona<br>2 z 17 |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------|

Zagrożenia fizyczne/chemiczne: produkt jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie, produkt wysoce łatwopalny. Pary produktu tworzą z powietrzem mieszaniny palne/wybuchowe

Zagrożenie dla zdrowia: produkt jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla zdrowia, patrz sekcja 11

Zagrożenie dla środowiska: produkt jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska, działa toksycznie wobec organizmów wodnych, może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym

### 2.2. Elementy oznakowania

#### Piktogramy:



GHS 02



GHS 07



GHS 09

#### Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

#### Zwroty określające rodzaj zagrożenia:

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary

H315 Działa drażniąco na skórę

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

#### Zwroty określające środki ostrożności:

##### Ogólne:

-

##### Zapobieganie:

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić

P261 Unikać wdychania mgły/par/rozpylonej cieczy

P273 Unikać uwolnienia do środowiska

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy

##### Reagowanie:

P303 + P361 + P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

P304 + P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

P333 + P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza

##### Przechowywanie:

-

##### Usuwanie:

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia, zgodnie z krajowymi/międzynarodowymi przepisami

#### Dodatkowe oznakowanie opakowania handlowego produktu:

EUH208 Zawiera kalafonię, rezorcynol, heksametylenotetraaminę, N-1-naftyłanilinę, N-1,3-dimetylobutylo-N'-fenylo-p-fenylenodiaminę.. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej

**Zawiera:** węglowodory C6-C7 n-alkany, izoalkany, cykliczne, < 5 % n-heksanu nr WE 921-024-6

**Numer UFI:**

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                     |                                       |                                        |                  |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------|
| Edycja<br><b>04</b> | Data opracowania<br><b>12.07.2019</b> | Data aktualizacji<br><b>20.01.2024</b> | Strona<br>3 z 17 |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------|

### 2.3. Inne zagrożenia

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

Produkt nie zawiera składników zaklasyfikowanych jako SVHC w ilości  $\geq 0,1$  % wag.

Składnik produktu – rezorcynol nr CAS 108-46-3 znajduje się w wykazie substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego. Status oceny tej substancji „w trakcie oceny”. Zawartość składnika w produkcie jest poniżej 1,0 % wag.

## SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

### 3.2. Mieszanki

Produkt jest mieszaniną. Skład: substancje stwarzające zagrożenie wymienione poniżej, sadza\*, składniki nie klasyfikowane jako stwarzające zagrożenie, bądź o zawartości poniżej ogólnego lub specyficznego stężenia granicznego.

Klasyfikację składników stwarzających zagrożenie zawartych w produkcie podano zgodnie z tabelą 3 załącznika VI do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z uwzględnieniem jego aktualizacji / danymi REACH / danymi producenta.

| Nr CAS     | Nr WE     | Nr indeksowy | REACH numer rejestracyjny | Nazwa chemiczna                                                                                                                                  | Zawartość    | Klasy zagrożenia i kody kategorii                                                                                      | Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia    |
|------------|-----------|--------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 92128-66-0 | 921-024-6 | nie nadany   | 01-2119475514-35-XXXX     | Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 5% n-hexane / węglowodory C6-C7 n-alkany, izoalkany, cykliczne, zaw. < 5 % n-heksanu*,*** | < 60 % wag.  | Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2                                                 | H225, H304, H315, H336, H411                   |
| 64742-49-0 | 931-254-9 | nie nadany   | 01-2119484651-34-XXXX     | Hydrocarbons, C6, isoalkanes, < 5% n-hexane / węglowodory C6 izoalkany, zaw. < 5 % n-heksanu*,***                                                | < 20 % wag.  | Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2                                                 | H225, H304, H315, H336, H411                   |
| 1314-13-2  | 215-222-5 | 030-013-00-7 | 01-2119463881-32-XXXX     | tlenek cynku*,**                                                                                                                                 | < 2,5 % wag. | Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1                                                                                     | H400, H410                                     |
| 8050-09-7  | 232-475-7 | 650-015-00-7 | 01-2119480418-32-XXXX     | kalafonia**                                                                                                                                      | < 1 % wag.   | Skin Sens. 1                                                                                                           | H317                                           |
| 108-46-3   | 203-585-2 | 604-010-00-1 | 01-2119480136-40-XXXX     | rezorcynol*,***                                                                                                                                  | < 1 % wag.   | Acute Tox. 4 (oral), Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 1, STOT SE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 3 | H302, H315, H317, H318, H370, H371, H400, H412 |
| 100-97-0   | 202-905-8 | 612-101-00-2 | 01-2119474895-20-xxxx     | heksametylenotetraamina*,**                                                                                                                      | < 1 % wag.   | Flam. Sol. 2, Skin Sens. 1                                                                                             | H228, H317                                     |
| 90-30-2    | 201-983-0 | nie nadany   | 01-2119488704-27-xxxx     | N-1-naphthylaniline / N-1-naftylanilina***                                                                                                       | < 1 % wag.   | Acute Tox. 4 (oral), Skin Sens. 1, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1                                       | H302, H317, H373, H400, H410                   |
| 793-24-8   | 212-344-0 | nie nadany   | 01-2119485839-15-XXXX     | N-1,3-dimetylbutyl-N'-phenyl-p-phenylenediamine / N-1,3-dimetylobutylo-N'-fenylo-p-fenylenodiamina****                                           | < 1 % wag.   | Acute Tox. 4 (oral), Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1                                                  | H302, H317, H400, H410                         |

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                     |                                       |                                        |                  |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------|
| Edycja<br><b>04</b> | Data opracowania<br><b>12.07.2019</b> | Data aktualizacji<br><b>20.01.2024</b> | Strona<br>4 z 17 |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------|

Wartość współczynnika M dla substancji stwarzającej zagrożenie dla środowiska (nr CAS 1314-13-2, 90-30-2)  
ostre zagrożenie dla środowiska wodnego: M = 1  
przewlekłe zagrożenie dla środowiska wodnego: M = 1

Wartość współczynnika M dla substancji stwarzającej zagrożenie dla środowiska (nr CAS 793-24-8)  
ostre zagrożenie dla środowiska wodnego: M = 10  
przewlekłe zagrożenie dla środowiska wodnego: M = 10

- \* - substancja, dla której określono wspólnotowe najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy
- \*\* - klasyfikacja zagrożeń stwarzanych przez substancję zgodna jest z tabelą 3 załącznika VI do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008
- \*\*\* - klasyfikacja zagrożeń stwarzanych przez substancję zgodna jest z danymi REACH
- \*\*\*\* - klasyfikacja zagrożeń stwarzanych przez substancję zgodna jest z danymi producenta

Znaczenie klas zagrożeń, kodów kategorii i kodów zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia patrz sekcja 16.

### SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

##### Zalecenia ogólne:

W przypadku kontaktu z produktem wywołującym niedyspozycję natychmiast wezwać zawodową służbę zdrowia. Pokazać lekarzowi oznakowanie z karty charakterystyki produktu. Poinformować lekarza o udzielonej pierwszej pomocy poszkodowanemu. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W żadnym wypadku nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany wymiotuje, obrócić go w pozycji bezpiecznej aby zapobiec ryzyku zadławienia się wymiocinami.

##### Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy:

Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.

**Skażenie skóry:** zmyć wodą z mydłem. Zdjąć zabrudzoną odzież, wyprać przed powtórным użyciem. Jeżeli wystąpi podrażnienie bądź uczulenie skontaktować się z lekarzem

**Skażenie oczu:** upewnić się czy poszkodowany nie nosi szkielek kontaktowych (usunąć je). Natychmiast płukać oczy, przytrzymując odchyłone powieki, dużą ilością czystej bieżącej wody. Płukać przez co najmniej 15 minut. W razie utrzymywania się dolegliwości (podrażnienia) zwrócić się o pomoc do lekarza okulisty

**Narażenie inhalacyjne:** wyprowadzić z miejsca narażenia. Zapewnić dopływ świeżego powietrza. Zapewnić spokój. Wezwać lekarza. Nieprzytomnego wynieść z miejsca narażenia. Ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. Odessać wydzielinę z nosa i jamy ustnej. Jeżeli zatruty oddycha, podać tlen przez maskę. Jeżeli nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie metodą usta-usta albo za pomocą aparatu AMBU.

**Spożycie:** nie wywoływać wymiotów, przepłukać usta wodą, zapewnić natychmiastową pomoc lekarską. W przypadku gdy poszkodowany wymiotuje pochylić go do przodu, aby zminimalizować ryzyko zachłyśnięcia wymiocinami. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.

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

**Ostre objawy** – w kontakcie ze skórą działa drażniąco na skórę. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry. W kontakcie z oczami: wysokie stężenie par lub prysnięcie do oka mogą powodować podrażnienie błon śluzowych oczu (pieczenia, zaczerwienienie, łzawienie). Przy wdychaniu opary mogą działać drażniąco na błony śluzowe układu oddechowego, wywoływać ból głowy, nudności wymioty i inne niepożądane objawy.

**Opóźnione objawy** – może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy, może działać uczulająco w kontakcie ze skórą u osób szczególnie wrażliwych

**Skutki narażenia** – brak danych

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                     |                                       |                                        |                  |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------|
| Edycja<br><b>04</b> | Data opracowania<br><b>12.07.2019</b> | Data aktualizacji<br><b>20.01.2024</b> | Strona<br>5 z 17 |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------|

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

**Informacja dla lekarza:** brak specyficznego antidotum, stosować leczenie objawowe.

## SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. Środki gaśnicze

**Stosowne środki gaśnicze:** proszki gaśnicze, dwutlenek węgla, piany odporne na działanie alkoholi, mgła wodna.

**Środki gaśnicze, które nie mogą być używane ze względów bezpieczeństwa:** silny strumień wody – ryzyko rozprzestrzenienia pożaru i skażenia terenu

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Przy rozkładzie termicznym/spalaniu produktu mogą wydzielać się tlenki węgla, inne szkodliwe gazy. Unikać wdychania produktów spalania, stwarzają zagrożenie dla zdrowia. Pary produktu są cięższe od powietrza

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Bezwzględnie stosować niezależny aparat oddechowy i odpowiednią odzież ochronną w trakcie akcji gaśniczej lub podczas prac porządkowych natychmiast po pożarze w zamkniętych lub słabo wentylowanych pomieszczeniach.

**Zalecenia ogólne:** zawiadomić otoczenie o pożarze, usunąć z zagrożonego obszaru osoby niepowołane, niebiorące udziału w likwidowaniu pożaru, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać odpowiednie służby ratownicze.

**Dodatkowe uwagi:** Nieobjęte pożarem pojemniki z produktem schładzać za pomocą mgły wodnej, usunąć w miarę możliwości z obszaru zagrożenia. Wody pogaśnicze usuwać zgodnie odpowiednimi przepisami. Nie wolno wprowadzać wód pogaśniczych do kanalizacji.

## SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

#### 6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Stosować środki ochrony osobistej, zwłaszcza ochronę dróg oddechowych w przypadku powstania par/oparów/aerozoli produktu. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem. Unikać wdychania par. Usunąć źródła zapłonu – ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć pojemniki przed nagraniem (groźba wybuchu).

Awarie muszą być jak najszybciej lokalizowane i likwidowane. Do likwidowania skażenia mogą przystąpić wyłącznie przeszkolone w ratownictwie chemicznym osoby.

#### 6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Zapoznać się z informacjami z sekcji 8.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji, wód gruntowych, gleby i otwartych cieków wodnych.

W przypadku skażenia środowiska zawiadomić odpowiednie władze.

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

W przypadku rozszczelnienia pojemnika, rozlania się produktu zabezpieczyć źródło wycieku, przelać produkt do pustego pojemnika. Rozlany produkt przesywać niepalnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia okrzemkowa) zebrać do zamykanego pojemnika i przeznaczyć do utylizacji. Unikać wdychania par uwolnionego produktu. Miejsce skażenia zmyć wodą. Prace porządkowe prowadzić przy odpowiedniej wentylacji.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                     |                                       |                                        |                  |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------|
| Edycja<br><b>04</b> | Data opracowania<br><b>12.07.2019</b> | Data aktualizacji<br><b>20.01.2024</b> | Strona<br>6 z 17 |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------|

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Indywidualne środki ochrony – sekcja 8

Postępowanie z odpadami – sekcja 13

## SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać kontaktu z cieczą, wdychania par. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Zapewnić odpowiednią wentylację/wyciąg w miejscu pracy, zapobiegać tworzeniu szkodliwych stężeń par w powietrzu, pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Przestrzegać zasad higieny osobistej i stosować odzież ochronną zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty.

### Specjalne środki zabezpieczające przed pożarem i eksplozją:

Unikać kontaktu z potencjalnymi źródłami zapłonu, nadmiernego ogrzewania. Zabezpieczyć przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Stosować urządzenia w wykonaniu przeciwwybuchowym.

### Higiena przemysłowa:

- zapewnić właściwą wentylację podczas pracy (wentylacja ogólna i miejscowa wywiewna)
- zapewnić stanowisko do płukania oczu w przypadku ich skażenia
- natychmiast zdjąć i oczyścić zanieczyszczoną produktem odzież
- ręce umyć wodą z mydłem przed jedzeniem, paleniem papierosów i po zakończeniu pracy
- należy przestrzegać zwykłych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.

### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać tylko w oryginalnym opakowaniu. Przechowywać w zamkniętych pojemnikach w dobrze wentylowanym miejscu, z dala od bezpośredniego nasłonecznienia. Zalecana temperatura składowania: 10 – 30°C. Nie składować razem z e środkami utleniającymi.

Otwarte pojemniki muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane pionowo dla uniknięcia wycieków.

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz sekcja 1.2

## SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### Wartości graniczne narażenia:

| Składnik stwarzający zagrożenie                          | Nr CAS     | NDS, mg/m <sup>3</sup> | NDSch, mg/m <sup>3</sup> |
|----------------------------------------------------------|------------|------------------------|--------------------------|
| Benzyna ekstrakcyjna                                     | 64742-49-0 | 500                    | 1500                     |
| rezorcynol*                                              | 108-46-3   | 45                     | 90                       |
| tlenek cynku w przeliczeniu na Zn – frakcja wdychalna    | 1314-13-2  | 5                      | 10                       |
| sadza techniczna – frakcja wdychalna                     | 1333-86-4  | 4                      | -                        |
| 1,3,5,7-Tetraazaadamantan<br>(sześciometylenoczeroamina) | 100-97-0   | 4                      | -                        |

\* - wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2018r., poz. 1286) z aktualizacjami

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                     |                                       |                                        |                  |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------|
| Edycja<br><b>04</b> | Data opracowania<br><b>12.07.2019</b> | Data aktualizacji<br><b>20.01.2024</b> | Strona<br>7 z 17 |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------|

### Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników stwarzających zagrożenie w powietrzu – metodyka pomiarów:

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 6 lutego 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2023 r., poz. 419)

PN-ISO 4225:1999 Jakość powietrza. Zagadnienia ogólne. Terminologia

PN Z-04008-7:2002 Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.

PN-EN 689+AC:2019-06 wersja angielska. Narażenie na stanowiskach pracy. Pomiary narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne. Strategia badania zgodności z wartościami dopuszczalnymi

### Oznaczanie składników stwarzających zagrożenie w powietrzu na stanowiskach pracy:

PN-81/Z-04134/01 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości ropy naftowej i jej składników. Oznaczanie sumy par benzyny do ekstrakcji, benzyny do lakierów i nafty na stanowiskach pracy metodą wagową – *norma wycofana*

PN-81/Z-04134/03 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości ropy naftowej i jej składników. Oznaczanie par benzyny C do lakierów na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej z wzbogacaniem próbki – *norma wycofana*

PN-Z-04100-03:1987 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości cynku i jego związków. Oznaczanie cynku i tlenku cynkowego na stanowiskach pracy metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej – *norma wycofana*

PiMOŚP 1997, z. 17 – Rezorcynol (1,3 dihydroksybenzen)

PN-Z-04272:2001 Ochrona czystości powietrza - Oznaczanie 1,3,5,7-tetraazaadamantanu na stanowiskach pracy metodą spektrofotometryczną

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń stwarzających zagrożenie komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy – o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku – zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 02 lutego 2011r.

### Najwyższe dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym DSB:

Dla produktu nie określono wartości DSB.

### Wartości DNEL i PNEC:

Dla produktu nie określono wartości DNEL i PNEC.

### Poziom nie powodujący zmian (DNEL) dla robotników (dotyczy poszczególnych składników)

| Składnik stwarzający zagrożenie                     | Droga narażenia  | Narażenie ostre/krótkotrwałe |                         | Narażenie długotrwałe |                        |
|-----------------------------------------------------|------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|
|                                                     |                  | skutki lokalne               | skutki ogólnoustrojowe  | skutki lokalne        | skutki ogólnoustrojowe |
| Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics | Połknięcie       | -                            | -                       | -                     | -                      |
|                                                     | Kontakt ze skórą | -                            | -                       | -                     | 773 mg/kg m.c./dzień   |
|                                                     | Wdychanie        | -                            | -                       | -                     | 2035 mg/m <sup>3</sup> |
| Hydrocarbons, C6, isoalkanes, < 5% n-hexane         | Połknięcie       | -                            | -                       | -                     | -                      |
|                                                     | Kontakt ze skórą | -                            | -                       | -                     | 13964 mg/kg m.c./dzień |
|                                                     | Wdychanie        | -                            | -                       | -                     | 5306 mg/m <sup>3</sup> |
| tlenek cynku                                        | Połknięcie       | -                            | -                       | -                     | -                      |
|                                                     | Kontakt ze skórą | -                            | -                       | -                     | 83 mg/kg m.c./dzień    |
|                                                     | Wdychanie        | -                            | 0,5 mg/m <sup>3</sup>   | -                     | 5 mg/m <sup>3</sup>    |
| kalafonia                                           | Połknięcie       | -                            | -                       | -                     | -                      |
|                                                     | Kontakt ze skórą | -                            | -                       | -                     | 2131 mg/kg m.c./dzień  |
|                                                     | Wdychanie        | -                            | 10 mg/m <sup>3</sup>    | -                     | -                      |
| rezorcynol                                          | Połknięcie       | -                            | -                       | -                     | -                      |
|                                                     | Kontakt ze skórą | -                            | -                       | -                     | 40 mg/kg m.c./dzień    |
|                                                     | Wdychanie        | -                            | 132,8 mg/m <sup>3</sup> | -                     | 5,6 mg/m <sup>3</sup>  |
| heksametylenotetraamina                             | Połknięcie       | -                            | -                       | -                     | -                      |
|                                                     | Kontakt ze skórą | -                            | -                       | -                     | 6,4 mg/kg m.c./dzień   |
|                                                     | Wdychanie        | -                            | -                       | -                     | 5,6 mg/m <sup>3</sup>  |

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                      |                                        |                                         |                          |
|----------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|
| <b>Edycja<br/>04</b> | <b>Data opracowania<br/>12.07.2019</b> | <b>Data aktualizacji<br/>20.01.2024</b> | <b>Strona<br/>8 z 17</b> |
|----------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|

|                                                  |                  |   |   |                        |                        |
|--------------------------------------------------|------------------|---|---|------------------------|------------------------|
| N-1-naphthylaniline                              | Połknięcie       | - | - | -                      | -                      |
|                                                  | Kontakt ze skórą | - | - | 6,67 mg/kg m.c./dzień  | 0,05 mg/kg m.c./dzień  |
|                                                  | Wdychanie        | - | - | 44 mg/m <sup>3</sup>   | 0,18 mg/m <sup>3</sup> |
| N-1,3-dimethylbutyl-N'-phenyl-p-phenylenediamine | Połknięcie       | - | - | -                      | -                      |
|                                                  | Kontakt ze skórą | - | - | 0,95 mg/kg m.c./dzień  | 0,19 mg/kg m.c./dzień  |
|                                                  | Wdychanie        | - | - | 3,45 mg/m <sup>3</sup> | 0,69 mg/m <sup>3</sup> |

### Poziom nie powodujący zmian (DNEL) dla ogólnej populacji (dotyczy poszczególnych składników)

| Składnik stwarzający zagrożenie                                    | Droga narażenia  | Narażenie ostre/krótkotrwałe |                        | Narażenie długotrwałe |                         |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|
|                                                                    |                  | skutki lokalne               | skutki ogólnoustrojowe | skutki lokalne        | skutki ogólnoustrojowe  |
| Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 5% n-hexane | Połknięcie       | -                            | -                      | -                     | 699 mg/kg m.c./dzień    |
|                                                                    | Kontakt ze skórą | -                            | -                      | -                     | 699 mg/kg m.c./dzień    |
|                                                                    | Wdychanie        | -                            | -                      | -                     | 608 mg/m <sup>3</sup>   |
| Hydrocarbons, C6, isoalkanes, < 5% n-hexane                        | Połknięcie       | -                            | -                      | -                     | 1301 mg/kg m.c./dzień   |
|                                                                    | Kontakt ze skórą | -                            | -                      | -                     | 1377 mg/kg m.c./dzień   |
|                                                                    | Wdychanie        | -                            | -                      | -                     | 1131 mg/m <sup>3</sup>  |
| tlenek cynku                                                       | Połknięcie       | -                            | -                      | -                     | 0,83 mg/kg m.c./dzień   |
|                                                                    | Kontakt ze skórą | -                            | -                      | -                     | 83 mg/kg m.c./dzień     |
|                                                                    | Wdychanie        | -                            | -                      | -                     | 2,5 mg/m <sup>3</sup>   |
| kalafonia                                                          | Połknięcie       | -                            | -                      | -                     | 1065 mg/kg m.c./dzień   |
|                                                                    | Kontakt ze skórą | -                            | -                      | -                     | 1065 mg/kg m.c./dzień   |
|                                                                    | Wdychanie        | -                            | -                      | -                     | -                       |
| rezorcynol                                                         | Połknięcie       | -                            | -                      | -                     | 0,4 mg/kg m.c./dzień    |
|                                                                    | Kontakt ze skórą | -                            | -                      | -                     | 20 mg/kg m.c./dzień     |
|                                                                    | Wdychanie        | -                            | 33 mg/m <sup>3</sup>   | -                     | 1,394 mg/m <sup>3</sup> |
| heksametylenotetraamina                                            | Połknięcie       | -                            | -                      | -                     | 0,6 mg/kg m.c./dzień    |
|                                                                    | Kontakt ze skórą | -                            | -                      | -                     | 3,2 mg/kg m.c./dzień    |
|                                                                    | Wdychanie        | -                            | -                      | -                     | 1,2 mg/m <sup>3</sup>   |
| N-1-naphthylaniline                                                | Połknięcie       | -                            | -                      | 8 mg/kg m.c./dzień    | 0,03 mg/kg m.c./dzień   |
|                                                                    | Kontakt ze skórą | -                            | -                      | 3,33 mg/kg m.c./dzień | 0,03 mg/kg m.c./dzień   |
|                                                                    | Wdychanie        | -                            | -                      | 33 mg/m <sup>3</sup>  | 0,044 mg/m <sup>3</sup> |
| N-1,3-dimethylbutyl-N'-phenyl-p-phenylenediamine                   | Połknięcie       | -                            | -                      | 0,35 mg/kg m.c./dzień | 0,07 mg/kg m.c./dzień   |
|                                                                    | Kontakt ze skórą | -                            | -                      | 0,35 mg/kg m.c./dzień | 0,07 mg/kg m.c./dzień   |
|                                                                    | Wdychanie        | -                            | -                      | 0,5 mg/m <sup>3</sup> | 0,1 mg/m <sup>3</sup>   |

### Przewidywane stężenie nie powodujące zmian w środowisku PNEC (dotyczy składników)

|                         |                                   |                           |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| kalafonia               | śłodka woda                       | 0,002 mg/dm <sup>3</sup>  |
|                         | morska woda                       | 0 mg/dm <sup>3</sup>      |
|                         | biologiczna oczyszczalnia ścieków | 1000 mg/dm <sup>3</sup>   |
|                         | osad – śłodka woda                | 0,007 mg/kg s.m. osadu    |
|                         | osad – morska woda                | 0,001 mg/kg s.m. osadu    |
|                         | gleba                             | 0 mg/kg s.m. gleby        |
| tlenek cynku            | śłodka woda                       | 0,0206 mg/dm <sup>3</sup> |
|                         | morska woda                       | 0,0061 mg/dm <sup>3</sup> |
|                         | biologiczna oczyszczalnia ścieków | 0,1 mg/dm <sup>3</sup>    |
|                         | osad – śłodka woda                | 3,29 mg/kg s.m. osadu     |
|                         | osad – morska woda                | 0,329 mg/kg s.m. osadu    |
|                         | gleba                             | 0,29 mg/kg s.m. gleby     |
| rezorcynol              | śłodka woda                       | 0,017 mg/dm <sup>3</sup>  |
|                         | morska woda                       | 0,002 mg/dm <sup>3</sup>  |
|                         | biologiczna oczyszczalnia ścieków | 0,78 mg/dm <sup>3</sup>   |
|                         | osad – śłodka woda                | 0,08 mg/kg s.m. osadu     |
|                         | osad – morska woda                | 0,008 mg/kg s.m. osadu    |
|                         | gleba                             | 10 mg/kg s.m. gleby       |
| heksametylenotetraamina | śłodka woda                       | 3 mg/dm <sup>3</sup>      |
|                         | morska woda                       | 0,3 mg/dm <sup>3</sup>    |
|                         | biologiczna oczyszczalnia ścieków | 100 mg/dm <sup>3</sup>    |
|                         | osad – śłodka woda                | 10,2 mg/kg s.m. osadu     |
|                         | osad – morska woda                | 1,02 mg/kg s.m. osadu     |
|                         | gleba                             | 0,28 mg/kg s.m. gleby     |
| N-1-naphthylaniline     | śłodka woda                       | 0 mg/dm <sup>3</sup>      |
|                         | morska woda                       | 0 mg/dm <sup>3</sup>      |
|                         | biologiczna oczyszczalnia ścieków | 100 mg/dm <sup>3</sup>    |
|                         | osad – śłodka woda                | 0,034 mg/kg s.m. osadu    |
|                         | osad – morska woda                | 0,003 mg/kg s.m. osadu    |
|                         | gleba                             | 0,07 mg/kg s.m. gleby     |



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                     |                                       |                                        |                  |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------|
| Edycja<br><b>04</b> | Data opracowania<br><b>12.07.2019</b> | Data aktualizacji<br><b>20.01.2024</b> | Strona<br>9 z 17 |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------|

|                                                  |                    |                                 |
|--------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| N-1,3-dimethylbutyl-N'-phenyl-p-phenylenediamine | słodka woda        | 0,37 $\mu\text{g}/\text{dm}^3$  |
|                                                  | morska woda        | 0,037 $\mu\text{g}/\text{dm}^3$ |
|                                                  | osad – słodka woda | 0,11 mg/kg s.m. osadu           |
|                                                  | osad – morska woda | 0,011 mg/kg s.m. osadu          |
|                                                  | gleba              | 1,64 mg/kg s.m. gleby           |

### Uwaga:

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz. U. 2016 poz. 2067)

## 8.2. Kontrola narażenia

### 8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Niezbędna jest wentylacja miejscowa wywiewna, która usuwa pary z miejsc emisji produktu, jak również wentylacja ogólna pomieszczeń. Otwory zasysające przy wentylacji miejscowej winny znajdować się poniżej lub bezpośrednio przy płaszczyźnie roboczej. Wywiewniki z wentylacji ogólnej powinny być umieszczone zarówno przy podłodze jak i w szczytowej części pomieszczenia.

### 8.2.2. Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Konieczność stosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Stosować środki ochrony renomowanych producentów.

**a) Ochrona dróg oddechowych** – w normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie jest konieczna, wymagana przy narażeniu na wysokie stężenia par produktu. W przypadku przekroczenia NDSC<sub>h</sub> lub o niskiego stężenia produktu, należy stosować maskę lub półmaskę skompletowaną z pochłaniaczem typu A (filtr chroniący przed oparami organicznymi). W razie niedoboru tlenu (stężenie poniżej 17% obj.) lub gdy stężenie substancji stwarzających zagrożenie przekracza 1% obj., stosować autonomiczny lub stacjonarny sprzęt izolujący.

**b) Ochrona rąk** – wymagane rękawice ochronne chemo odporne. Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Stosować rękawice ochronne z kauczuku neoprenowego lub nitylowego. Grubość min. 0,7 mm. Jeśli przewidywany jest długotrwały lub często powtarzający się kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 6 (czas przebicia większy niż 480 minut zgodnie z PN-EN 374). Jeśli przewidywany jest tylko krótki kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 5 lub wyższej (czas przebicia większy niż 240 minut zgodnie z PN-EN 374). Odporność materiałów, z których wykonano rękawice musi być sprawdzona przed zastosowaniem. Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat czasu przenikania przez nie substancji i taki czas musi być przestrzegany. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).

**c) Ochrona oczu** – wymagane okulary ochronne w szczelnej obudowie (gogle). W przypadku ryzyka ochłapania przy manipulowaniu produktem zaleca się stosowanie pełnej ochrony głowy i twarzy.

**d) Ochrona skóry** – stosować odzież ochronną z materiałów powlekanych, antyelektrostatyczną, obuwiu ochronne

**e) Zagrożenia termiczne** – nie dotyczy

### Normy na sprzęt ochronny:

PN-EN 140:2001 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Półmaski i ćwierćmaski. Wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 143:2021-07 wersja angielska. Sprzęt ochrony układu oddechowego. Filtry. Wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 149+A1:2010 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Półmaski filtrujące do ochrony przed cząstkami. Wymagania, badanie, znakowanie

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                     |                                       |                                        |                   |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
| Edycja<br><b>04</b> | Data opracowania<br><b>12.07.2019</b> | Data aktualizacji<br><b>20.01.2024</b> | Strona<br>10 z 17 |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|

PN-EN 14387:2021-07 wersja angielska. Sprzęt ochrony układu oddechowego. Pochłaniacze i filtropochłaniacze. Wymagania, badanie, znakowanie  
 PN-EN 374-1:2017-01 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 1: Terminologia i wymagania dotyczące skuteczności w zakresie ryzyka chemicznego  
 PN-EN 374-2:2020-03 wersja angielska Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 2: Wyznaczanie odporności na przesiąkanie  
 PN-EN 16523-1+A1:2018-11 wersja angielska Wyznaczanie odporności materiału na przenikanie substancji chemicznych. Część 1: Przenikanie potencjalnie niebezpiecznych ciekłych substancji chemicznych w warunkach ciągłego kontaktu  
 PN-EN ISO 16321-1:2022-10 wersja angielska. Ochrona oczu i twarzy do zastosowań zawodowych. Część 1: Wymagania ogólne  
 PN-EN 14605+A1:2010 Odzież chroniąca przed ciekłymi chemikaliami. Wymagania dotyczące odzieży ochraniającej całe ciało, z połączeniami nieprzepuszczającymi cieczy w postaci płynnej (Typ 3) lub rozpylonej (Typ 4), łącznie z wyrobami zapewniającymi tylko częściową ochronę ciała (Typy PB[3] i PB[4])  
 PN-EN ISO 20344:2022-04 wersja angielska. Środki ochrony indywidualnej. Metody badania obuwia  
 EN 407:2020 Rękawice ochronne i inne wyposażenie ochronne dla rąk w przypadku zagrożenia termicznego (ciepło i/lub ogień)

Gdy stężenie substancji stwarzających zagrożenie jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu narażenia, czynności wykonywanych przez pracownika oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony indywidualnej. W sytuacji awaryjnej lub gdy stężenie substancji na stanowisku nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego).

Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.).

Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

### 8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Nie należy dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby.

#### Powietrze:

| Składnik stwarzający zagrożenie                                 | Nr CAS    | Wartości odniesienia uśrednione dla okresu, [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] |                     |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                                 |           | jednej godziny                                                           | roku kalendarzowego |
| węglowodory alifatyczne do C12                                  | -         | 3000                                                                     | 1000                |
| cynk – jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10 | 7440-66-6 | 50                                                                       | 3,8                 |

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. „W sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu” (Dz. U. z 2010r., Nr 16, Poz. 87)

#### Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków przemysłowych:

Węglowodory ropopochodne – 15 mg/dm<sup>3</sup> (dotyczy wszystkich sektorów i wszystkich rodzajów ścieków)  
 Cynk: 2 mg Zn/l (dotyczy wszystkich rodzajów ścieków przemysłowych)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                     |                                       |                                        |                   |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
| Edycja<br><b>04</b> | Data opracowania<br><b>12.07.2019</b> | Data aktualizacji<br><b>20.01.2024</b> | Strona<br>11 z 17 |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|

substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019r., poz. 1311)

### SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

|                                                                                        |                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| a) Stan skupienia:                                                                     | ciecz                          |
| b) Kolor:                                                                              | czarny                         |
| c) Zapach:                                                                             | charakterystyczny              |
| d) Temperatura topnienia/krzepnięcia:                                                  | < - 50°C                       |
| e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: | 60 – 95°C                      |
| f) Palność materiałów:                                                                 | produkt jest wysoce łatwopalny |
| g) Dolna i górna granica wybuchowości:                                                 | DGW: 0,6 % obj. GW: 8,3 % obj. |
| h) Temperatura zapłonu:                                                                | -18°C                          |
| i) Temperatura samozapłonu:                                                            | 260°C                          |
| j) Temperatura rozkładu:                                                               | nie oznaczono                  |
| k) pH:                                                                                 | nie dotyczy                    |
| l) Lepkość kinematyczna (40°C):                                                        | > 20,5 mm <sup>2</sup> /s      |
| Lepkość dynamiczna:                                                                    | < 1200 mPas                    |
| m) Rozpuszczalność:                                                                    | nie mieszalny z wodą           |
| n) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:                                              | nie oznaczono                  |
| o) Prężność pary (20°C):                                                               | 100 – 200 hPa                  |
| p) Gęstość (20°C):                                                                     | < 1,0 g/cm <sup>3</sup>        |
| q) Względna gęstość pary:                                                              | nie oznaczono                  |
| r) Charakterystyka cząstek:                                                            | nie dotyczy                    |

#### 9.2. Inne informacje

|                                          |        |
|------------------------------------------|--------|
| Zawartość rozpuszczalników:              | < 80 % |
| Zawartość lotnych związków organicznych: | < 80 % |

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego: brak danych

#### 9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa:

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Właściwości wybuchowe:   | nie wykazuje |
| Właściwości utleniające: | brak danych  |

### SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

#### 10.1. Reaktywność

Reaguje z silnymi utleniaczami

#### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w normalnych warunkach otoczenia (patrz sekcja 7 – warunki przechowywania)

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reakcja z utleniaczami

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

Bezpośrednie nasłonecznienie, nadmierne ogrzanie, kontakt z potencjalnymi źródłami zapłonu

#### 10.5. Materiały niezgodne

Silne utleniacze

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                     |                                       |                                        |                   |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
| Edycja<br><b>04</b> | Data opracowania<br><b>12.07.2019</b> | Data aktualizacji<br><b>20.01.2024</b> | Strona<br>12 z 17 |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach stosowania nie są znane

## SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

#### a) Toksyczność ostra:

Toksyczność ostra doustnie: brak danych dla produktu

Toksyczność ostra kontakt ze skórą: brak danych dla produktu

Toksyczność ostra inhalacyjnie: brak danych dla produktu

Klasyfikacji produktu pod kątem toksyczności ostrej dokonano metodą obliczeniową zgodnie z wytycznymi zawartymi w Załączniku I, punkt 3.1.3.6

**Toksyczność ostra doustnie:** ATE (oszacowane) > 2000 mg/kg m.c. – produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie toksycznością ostrą po połyknięciu

**Toksyczność ostra kontakt ze skórą:** ATE (oszacowane) > 2000 mg/kg m.c. – produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie toksycznością ostrą w kontakcie ze skórą

**Toksyczność ostra inhalacyjnie:** ATE (oszacowane) > 20 mg/dm<sup>3</sup>/4h (pary) – produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie toksycznością ostrą przy wdychaniu

**b) Działanie żrące/drażniące na skórę:** produkt jest klasyfikowany jako drażniący (kategoria zagrożenia 2)

**c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:** w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

**d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:** w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, produkt nie jest klasyfikowany jako uczulający w kontakcie ze skórą. Zawiera alergeny: kalafonię, rezorcynol, heksametylenotetraaminę, N-1-naftylanilinę, N-1,3-dimetylobutylo-N'-fenylo-p-fenylenodiaminę. w ilości poniżej progu klasyfikacyjnego, a powyżej 1/10 jego wartości. Może powodować alergiczną reakcję skórną u osób szczególnie wrażliwych

**e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:** w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, produkt nie zawiera składników stwarzających zagrożenie umieszczonych w wykazie substancji i produktów o działaniu mutagennym

**f) Działanie rakotwórcze:** w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, produkt nie zawiera składników stwarzających zagrożenie umieszczonych w wykazie substancji i produktów o działaniu rakotwórczym

**g) Szkodliwe działanie na rozrodczość:** w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, produkt nie zawiera składników stwarzających zagrożenie umieszczonych w wykazie substancji i produktów o działaniu szkodliwym na rozrodczość

**h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:** produkt jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie pod kątem działania narkotycznego (kategoria zagrożenia 3), droga narażenia: wdychanie. Produkt zawiera składnik – rezorcynol klasyfikowany jako STOT SE 1 (powoduje uszkodzenie centralnego układu nerwowego, krwi poprzez narażenie po połyknięciu) oraz STOT SE 2 (może powodować uszkodzenie układu oddechowego poprzez narażenie po połyknięciu) w stężeniu poniżej ogólnego progu klasyfikacyjnego (< 1 % wag.)

**i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie:** w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

**j) Zagrożenie spowodowane aspiracją:** w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. W przypadku przedostania się (zachłyśnięcia) produktu z układu pokarmowego do płuc może dojść do poważnego ich uszkodzenia – nie dopuszczać do wymiotów.

#### Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia:

Brak dostępnych danych dla produktu

#### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi:

Brak dostępnych danych dla produktu

#### Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia:

Brak dostępnych danych dla produktu

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                     |                                       |                                        |                   |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
| Edycja<br><b>04</b> | Data opracowania<br><b>12.07.2019</b> | Data aktualizacji<br><b>20.01.2024</b> | Strona<br>13 z 17 |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|

### Skutki wzajemnego oddziaływania:

Brak dostępnych danych dla produktu

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach:

#### 11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Składnik produktu – rezorcynol nr CAS 108-46-3 znajduje się w wykazie substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego. Status oceny tej substancji „w trakcie oceny”. Zawartość składnika w produkcie jest poniżej 1,0 % wag.

#### 11.2.2. Inne informacje

Brak dostępnych danych dla produktu

## SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność

Brak danych dla produktu

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych dla produktu

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych dla produktu

### 12.4. Mobilność w glebie

Brak danych dla produktu

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt i jego składniki nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Składnik produktu – rezorcynol nr CAS 108-46-3 znajduje się w wykazie substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego. Status oceny tej substancji „w trakcie oceny”. Zawartość składnika w produkcie jest poniżej 1,0 % wag.

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Produkt jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska, działa toksycznie wobec organizmów wodnych, powodując długotrwałe niekorzystne skutki w środowisku wodnym. Dołożyć wszelkiej staranności, by produkt nie przedostał się do gleby, źródeł wody pitnej, zbiorników wodnych itp.

## SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Porozumieć się z producentem produktu sprawie możliwości przerobu odpadów. Jeśli nie ma takiej możliwości, przekazać do utylizacji w zakładzie posiadającym zezwolenie w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Nie usuwać do kanalizacji. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zalecany sposób unieszkodliwiania odpadu: spalanie.

Kod odpadu musi być nadany indywidualnie w miejscu powstania odpadu w zależności od branży i miejsca użytkowania. Sugerowany kod odpadu:

08 04 09\* – odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

08 04 15\* – odpady ciekłe klejów lub szczeliw zawierające rozpuszczalniki organiczne lub i inne substancje niebezpieczne

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                     |                                       |                                        |                   |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
| Edycja<br><b>04</b> | Data opracowania<br><b>12.07.2019</b> | Data aktualizacji<br><b>20.01.2024</b> | Strona<br>14 z 17 |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|

**Usuwanie zużytych opakowań:** zabrania się ich spalania na powierzchni ziemi, całkowicie opróżnione opakowania po produkcie po dokładnym oczyszczeniu mogą zostać ponownie wykorzystane. Opróżnione opakowanie z resztek produktu dostarczyć do odpowiedniego zakładu odzysku bądź usuwania odpadów. Kod odpadu: 15 01 10\* – opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

### SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

|                                                       |                  |
|-------------------------------------------------------|------------------|
| 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:          | 1133             |
| 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:                 | KLEJE            |
| 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:             | 3                |
| 14.4. Grupa pakowania:                                | II               |
| 14.5. Zagrożenie dla środowiska:                      | tak              |
| 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: | patrz sekcja 7.1 |
| <b>Transport lądowy ADR</b>                           |                  |
| Kod klasyfikacyjny towaru niebezpiecznego:            | F1               |
| Numer nalepki ostrzegawczej:                          | 3                |
| Kod przejazdu przez tunele:                           | D/E              |



Piktogram:

14.7. Transport luzem zgodnie z instrumentami IMO: nie dotyczy

### SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

#### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny:

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz. U. z 2022r. poz. 1816)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1907/2006 z dnia 18.12.2006r. 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 z p. zmianami
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. 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 z p. zmianami (ATP 1 do 18)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2017/542 z dnia 22 marca 2017r. zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin poprzez dodanie załącznika w sprawie zharmonizowanych informacji związanych z pomocą w nagłych przypadkach zagrożenia zdrowia z p. zmianami
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2018r., poz. 1286) z p. zmianami
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 02 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2023r. poz. 419)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy” (tekst jednolity Dz. U. z 2003r., nr 169, poz. 1650) z p. zmianami
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                     |                                       |                                        |                   |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
| Edycja<br><b>04</b> | Data opracowania<br><b>12.07.2019</b> | Data aktualizacji<br><b>20.01.2024</b> | Strona<br>15 z 17 |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|

związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 1488)

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. „W sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu” (Dz. U. z 2010r., nr 16, poz. 87)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019r., poz. 1311)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2022r. poz.2556) z p. zmianami
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2023r. poz. 1587) z p. zmianami
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. „W sprawie katalogu odpadów” (Dz. U. z 2020r., poz. 10)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity Dz. U. z 2023r. poz. 1658) z p. zmianami
- Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r. (Dz. U. z 2023r., poz. 891)

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla produktu nie została dokonana ocena bezpieczeństwa chemicznego

## SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

Objaśnienia klas zagrożeń, kodów kategorii i kodów zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia dotyczących składników stwarzających zagrożenie wchodzących w skład produktu:

- Flam. Liq. 2 Substancje ciekłe łatwopalne kategoria zagrożenia 2
- Flam. Sol. 2 Substancja stała łatwopalna kategoria zagrożenia 2
- Skin Irrit. 2 Działanie żrące/drażniące na skórę kategoria zagrożenia 2
- Eye Dam. 1 Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy kategoria zagrożenia 1
- Skin Sens. 1 Działanie uczulające na skórę kategoria zagrożenia 1
- STOT SE 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe kategoria zagrożenia 2
- STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe kategoria zagrożenia 3
- STOT RE 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane kategoria zagrożenia 2
- Asp Tox. 1 Zagrożenie spowodowane aspiracją kategoria zagrożenia 1
- Aquatic Acute 1 Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego – OSTRE, kategoria zagrożenia 1
- Aquatic Chronic 1 Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego – PRZEWLEKŁE, kategoria zagrożenia 1
- Aquatic Chronic 2 Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego – PRZEWLEKŁE, kategoria zagrożenia 2
- Aquatic Chronic 3 Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego – PRZEWLEKŁE, kategoria zagrożenia 3

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary

H228 Substancja stała łatwopalna

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią

H315 Działa drażniąco na skórę

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

H371 Może powodować uszkodzenie narządów

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                     |                                       |                                        |                   |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
| Edycja<br><b>04</b> | Data opracowania<br><b>12.07.2019</b> | Data aktualizacji<br><b>20.01.2024</b> | Strona<br>16 z 17 |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

UFI – (Unique Formula Identifier) niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej

PBT – trwałość, zdolność do bioakumulacji i toksyczność

vPvB – bardzo duża trwałość i bardzo duża zdolność do bioakumulacji

CAS – Chemical Abstracts Service

WE – numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych, lub w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No-longer polymers"

NDS – najwyższe dopuszczalne stężenie substancji szkodliwej dla zdrowia w środowisku pracy

NDSC<sub>h</sub> – najwyższe chwilowe dopuszczalne stężenie substancji szkodliwej dla zdrowia w środowisku pracy

DSB – dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym

DNEL – Derived No Effect Level, Pochodny poziom niepowodujący zmian

PNEC – Predicted No Effect Concentration, Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku

DGW – dolna granica wybuchowości

GGW – górna granica wybuchowości

LD50 – dawka powodująca 50% przypadków śmiertelnych

LC50 – stężenie powodujące 50% przypadków śmiertelnych

ATE – oszacowana toksyczność ostra

EC50 – stężenie powodujące 50% reakcję przeżyciową

Numer UN – numer rozpoznawczy materiału (numer ONZ, numer UN)

ADR – europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

RID – regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

IMDG – międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych

ICAO – instrukcje techniczne dla bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną

PCN – Poison Center Notification (portal powiadomień ośrodka zatruc)

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Klasyfikacji produktu dokonano na podstawie zawartości składników stwarzających zagrożenie zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającym i uchylającym dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

Flam. Liq. 2 – klasyfikacja dokonana w oparciu o właściwości fizyko-chemiczne (temp. zapłonu)

Skin Irrit. 2 – klasyfikacja dokonana metodą obliczeniową

STOT SE 3 – klasyfikacja dokonana metodą obliczeniową

Aquatic Chronic 2 – klasyfikacja dokonana metodą obliczeniową

Numer zgłoszenia w rejestrze PCN: **wymaga uzupełnienia**

Szkolenia: Osoby mające styczność z produktem przed przystąpieniem do pracy, należy przeszkolić odnośnie właściwości i sposobu postępowania z w/w produktem.

Zalecenia i ograniczenia stosowania: Stosować zgodnie z etykietą-instrukcją

Możliwość uzyskania dalszych informacji: Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa dostępne u producenta

Źródła danych na podstawie których opracowano kartę charakterystyki:

Karta została opracowana na podstawie kart charakterystyk poszczególnych składników, danych literaturowych oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących





## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                     |                                       |                                        |                   |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
| Edycja<br><b>04</b> | Data opracowania<br><b>12.07.2019</b> | Data aktualizacji<br><b>20.01.2024</b> | Strona<br>17 z 17 |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|

przepisów.

ECHA European Chemicals Agency, <http://echa.europa.eu/>

Zastrzeżenia:

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o najnowszy stan naszej wiedzy i dotyczą produktu w postaci, w jakiej jest stosowany. Dane dotyczące tego produktu przedstawiono w celu uwzględnienia wymogów bezpieczeństwa, a nie zagwarantowania jego szczególnych właściwości. W przypadku, gdy warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie produktu spada na użytkownika.

Pracodawca jest zobowiązany do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają kontakt z produktem, o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej wyszczególnionych w tej karcie charakterystyki.

**UWAGA !!!:** ZE WZGLĘDU NA MOŻLIWOŚĆ PREPAROWANIA WYROBU ORYGINALNY PRODUKT JEST OZNAKOWANY INDYWIDUALNIE DODATKOWĄ BANDEROLĄ HOLOGRAFICZNĄ Z NAPISEM "**TIP-TOPOL Certificate of Authenticity**" i jedynie za taki Producent bierze odpowiedzialność.

Kartę charakterystyki sporządził: dr Piotr Mikołajewicz

Karta opracowana przez: F.U. VELA (tel. +48 782 282 392, e-mail: [biuro@vela-doradztwo.pl](mailto:biuro@vela-doradztwo.pl))

Aktualizacja z dnia 20.01.2024 dotyczy sekcji 8.1, 8.2, 11, 15, 16.