

# Karta charakterystyki

Na podstawie Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)

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

### 1.1 Identyfikator produktu

|                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| Nazwa handlowa/Oznaczenie: | Cykloheksan 99,0% czda-basic |
| Nr produktu:               | BA6420115                    |
| Nr INDEXu:                 | 601-017-00-1                 |
| Nr CAS:                    | 110-82-7                     |
| Nr EU REACH:               | 01-2119463273-41-XXXX        |
| Inne oznaczenia:           | brak/żaden                   |

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

|                                   |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Relevantne określone zastosowania | Ogólny odczynnik chemiczny |
|-----------------------------------|----------------------------|

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Dostawca

#### Avantor Performance Materials Poland S.A.

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| Ulica                      | Sowinskiego 11str.      |
| Kod pocztowy/miejscowość   | 44-101 Gliwice, Polska  |
| Telefon                    | 48 32 239-20-00         |
| Telefax                    | 48 32 239-23-70         |
| E-mail (kompetentna osoba) | SDS@avantorsciences.com |

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| Telefon | CHEMTREC: +48 223988029 |
|---------|-------------------------|

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

#### Zagrożenia fizyczne

Substancja ciekła łatwopalna, Kategoria 2

H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

#### Zagrożenia dla zdrowia

Zagrożenie spowodowane aspiracją, Kategoria 1

H304 - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Drażniące na skórę, Kategoria 2

H315 - Działa drażniąco na skórę.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., Kategoria 3, narkotyk

H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

#### Zagrożenia dla środowiska

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, ostry, Kategoria 1

H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, chroniczny, Kategoria 1

H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

#### Piktogramy zagrożeń



**Hasło ostrzegawcze:** Niebezpieczeństwo

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H304 - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H315 - Działa drażniąco na skórę.

H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności****Prewencja:**

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

P243 - Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.

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

P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.

**Reakcja:**

P301+P330+P331 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

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

P304+P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.

P308+P310 - W PRZYPADKU narażenia lub styczności: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

**Przechowywanie:**

P403+P235 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

**2.3 Inne zagrożenia**

Ta substancja nie spełnia kryteriów PBT. Ta substancja nie spełnia kryteriów vPvB. Ten produkt nie zawiera substancji zidentyfikowanej jako zaburzająca funkcjonowanie układu hormonalnego.

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

|                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Nazwa substancji:              | Cykloheksan                    |
| Wzór cząsteczkowy:             | C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> |
| Ciężar cząsteczkowy:           | 84,16 g/mol                    |
| Nr CAS:                        | 110-82-7                       |
| Numer rejestru EU REACH:       | 01-2119463273-41-XXXX          |
| WE-nr.                         | 203-806-2                      |
| Współczynnik ATE, SCL i/lub M: | brak/żaden                     |

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1 Opis środków pierwszej pomocy****Informacje ogólne**

Nie należy pozostawiać poszkodowanych bez nadzoru. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Osobie nieprzytomnej lub w przypadku skurczy nie należy nigdy podawać czegokolwiek doustnie. We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

**Po wdechu**

Natychmiast sprowadzić lekarza. Osoby poszkodowane wynieść na świeże powietrze, trzymać w ciepłym, spokojnym miejscu. W przypadku utraty świadomości ułożyć poszkodowanego w stabilnej pozycji bocznej i zasięgnąć porady lekarza. W razie trudności w oddychaniu lub zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

**W przypadku kontaktu ze skórą**

Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. Jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. Natychmiast skontaktować się z lekarzem. Umów się na leczenie po masowym skażeniu.

**Jeśli nastąpił kontakt z oczami**

Należy natychmiast ostrożnie, ale gruntownie przepłukać oczy zalecanymi preparatami lub wodą. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Udać się do okulisty.

**W przypadku połknięcia**

Po połknięciu wypłukać jamę ustną dużą ilością wody (tylko kiedy osoba jest przytomna) i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ. Jamę ustną przepłukać dokładnie wodą. NIE wywoływać wymiotów. Zagrożenie spowodowane aspiracją.

**Samoochrona udzielających pierwszej pomocy**

Pierwsza pomoc: stosować samoochronę! Nosić środki ochrony osobistej. (patrz sekcja 8). Użyj ust do zamaskowania wentylacji z zaworem jednokierunkowym, aby wydmuchać wydychane powietrze ofiary z dala od ratownika.

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

Zamroczenie. Senność. Zagrożenie spowodowane aspiracją. Po wdechu: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Dusznosc. Kaszel. Zapalenie płuc (pneumonia). Po kontakcie ze skórą: Działa drażniąco na skórę. Rumień (Zaczerwienienie). Jeśli nastąpił kontakt z oczami: Powoduje podrażnienie oczu. Po połknięciu: Uszkodzenie płuc po aspiracji. Wymioty. Cyjanoza (sinica skóry)

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

Po wdychaniu oparów należy uważnie monitorować czynność układu krążenia i płuc. W razie potrzeby sztuczne oddychanie tlenem. Stany podrażnienia, które mogą wystąpić przede wszystkim po inhalacji aerozolu, należy najpierw leczyć lekami przeciwkaszlowymi i przeciwgorączkowymi. Po przyjęciu płynu doustnie, priorytetem jest leczenie ewentualnej aspiracji. Można to rozpoznać po uporczywym kaszlu, dusznościach, tachypnoe, senności, nasileniu świszczącego oddechu, skurczu oskrzeli i sinicy. Objawy te są początkowo łagodzone przez podanie tlenu, w przypadku niepowodzenia wskazana jest szybka intubacja. Ponieważ mogą wystąpić arytmie, należy jak najszybciej zainstalować monitorowanie układu krążenia. Skurczu oskrzeli nie należy leczyć epinefryną, ponieważ może wystąpić/wytworzyć się uczulenie mięśnia sercowego na katecholaminy. Zalecane są beta-sympatykomimetyki wziewne (np. salbutamol, fenoterol).

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru****5.1 Środki gaśnicze****Odpowiednie rozpuszczalniki**

ABC-proszek  
Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>).  
Suchy piasek  
Azot

**Nie zalecane, ze względów bezpieczeństwa, środki gaśnicze**

W przypadku pożaru: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości. Użyć suchy środek gaśniczy do gaszenia.

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Ciecze łatwopalne.  
Ryzyko zapłonu.  
Opary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

Opary mogą rozprzestrzeniać się po dużej powierzchni i prowadzić przez źródła zapłonu do zapalenia, uderzenia zwrotnego płomieni lub do eksplozji.

Zamknięte pojemniki mogą ulegać rozerwaniu w przypadku wzrostu ciśnienia lub temperatury.

Podczas pożaru mogą powstawać:

Tlenek węgla

Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>).

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.

Szczególne zabezpieczenia w zwalczaniu pożaru:

Nosić przenośny aparat oddechowy i odzież odporną na chemikalia.

Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

W przypadku pożaru: Ewakuować teren.

Do ochrony osób i dla schłodzenia pojemników w obszarze zagrożenia używać strumienia wody.

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

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy: Nosić środki ochrony osobistej. (patrz sekcja 8). Usunąć poszkodowanego ze strefy zagrożenia. Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. Należy zadbać o należyte wietrzenie pomieszczeń i wentylację. Pierwsza pomoc, odkażanie, leczenie objawów.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Nie odprowadzać do kanalizacji i zbiorników wodnych. Uszczelnić kanalizację. Poinformuj władze, jeśli wyciek dostał się do ciekłu wodnego lub kanalizacji lub skażył glebę lub roślinność.

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

Duże wycieki: Wał lub tama do zabezpieczenia w celu późniejszego usunięcia. Usunąć mechanicznie do oznakowanych pojemników na odpady. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyladowaniom elektrostatycznym. Niewielkie wycieki: Zaabsorbować za pomocą materiału wiążącego ciecz (piasek, ziemia krzemkowa, kwasy lub uniwersalne środki wiążące). Usunąć biorąc pod uwagę urzędowe postanowienia.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8 Informacje dotyczące utylizacji: patrz rozdział 13

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać:

Wdychanie.

Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.

Stosować wyciąg (laboratorium).

Przy obchodzeniu się nie pod zamknięciem należy używać urządzeń z lokalnym odsysaniem.

Jeśli nie jest możliwa lub wystarczająca miejscowa wentylacja, całe stanowisko robocze musi zostać dokładnie przewietrzone.

Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu.

Ogólnie przyjęte środki zapobiegawcze ochrony przeciwpożarowej.

Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyladowaniom elektrostatycznym.

Myć ręce przed przerwami w pracy i na jej zakończenie. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Zapewnić urządzenia do płukania oczu i oznaczyć widocznie ich lokalizację.

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

Zalecana temperatura przechowywania: 15°C – 25°C lub 30°C w zależności od warunków klimatycznych. Przechowywanie: Pojemniki przechowywać szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Po pobraniu produktu należy zawsze dokładnie zamykać pojemnik. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Przechowywać z dala od źródeł ciepła i bezpośrednich promieni słonecznych. Podjąć działania zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Materiały opakowaniowe: Szkło Stal stopowa, szlachetna Politetrafluoretylen (PTFE) Nieodpowiednie materiały i powłoki pojemników/sprzętu: NR (Kauczuk naturalny, lateks naturalny) Kauczuk butylowy Polietylen

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

Oprócz zastosowania wymienionego w rozdziale 1.2 nie są przewidziane żadne inne zastosowania.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

| Składnik<br>(Oznaczenie) | Źródło                           | Kraj | parametr                                                     | Wartość graniczna               | Uwaga                     |
|--------------------------|----------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Cykloheksan              | 2000/39/EC                       | EU   | LTV                                                          | 700 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm |                           |
| Cykloheksan              | DNEL                             | EU   | Pracownik,<br>skórny,<br>długotrwały,<br>systemowy           | 2016 mg/kg bw/day               |                           |
| Cykloheksan              | DNEL                             | EU   | Pracownik,<br>Wdychanie,<br>długotrwałe,<br>lokalne          | 700 mg/m <sup>3</sup>           |                           |
| Cykloheksan              | DNEL                             | EU   | Pracownik,<br>Wdychanie,<br>długotrwałe,<br>układowe         | 700 mg/m <sup>3</sup>           |                           |
| Cykloheksan              | DNEL                             | EU   | Pracownik,<br>Wdychanie,<br>krótkotrwałe,<br>lokalne         | 1400 mg/m <sup>3</sup>          |                           |
| Cykloheksan              | DNEL                             | EU   | Pracownik,<br>Wdychanie,<br>krótkotrwałe,<br>ogólnoustrojowe | 1400 mg/m <sup>3</sup>          |                           |
| Cykloheksan              | PNEC                             | EU   | Zasoby wodne,<br>Woda słodka                                 | 44,7 µg/l                       | Assessment<br>factor: 10  |
| Cykloheksan              | PNEC                             | EU   | Zasoby wodne,<br>Woda morską                                 | 4,47 µg/l                       | Assessment<br>factor: 100 |
| Cykloheksan              | PNEC                             | EU   | osad, woda<br>słodka                                         | 3,6 mg/kg                       |                           |
| Cykloheksan              | PNEC                             | EU   | osad, Woda<br>morska                                         | 0,36 mg/kg                      |                           |
| Cykloheksan              | PNEC                             | EU   | Oczyszczalnia<br>ścieków                                     | 3,24 mg/l                       | Assessment<br>factor: 1   |
| Cykloheksan              | PNEC                             | EU   | ziemia                                                       | 0,694 mg/kg                     |                           |
| Cykloheksan              | Dz.U.2018r,<br>poz.1286 z póź.zm | PL   | NDS                                                          | 300 mg/m <sup>3</sup>           | skóra                     |
| Cykloheksan              | Dz.U.2018r,<br>poz.1286 z póź.zm | PL   | NDSch                                                        | 1000 mg/m <sup>3</sup>          | skóra                     |

#### Rekomendowane procedury nadzorowania:

Norma europejska EN 14042 (Atmosfery w miejscu pracy. Przewodnik stosowania i użytkowania procedur oceny narażenia na czynniki chemiczne i biologiczne)

Norma europejska EN 482 (Narażenie w miejscu pracy. Procedury określania stężenia środków chemicznych - Podstawowe wymagania eksploatacyjne)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tekst jedn. Dz.U. 2023 poz. 419)

## 8.2 Kontrola narażenia

### Stosowne techniczne środki kontroli

Środki techniczne i zastosowanie odpowiednich procesów pracowniczych są ważniejsze niż użycie osobistego wyposażenia ochronnego. Przy obchodzeniu się nie pod zamknięciem należy używać urządzeń z lokalnym odsysaniem.

### Indywidualne środki ochrony

Nosić odpowiednią odzież ochronną. Podczas pracy ze środkami chemicznymi dopuszcza się używanie odzieży ochronnej tylko z certyfikatem CE z czterocyfrowym oznakowaniem atestowym.

#### *Ochrona oczu lub twarzy*

Okulary ochronne z osłoną boczną normy PN/EN: PN-EN 166

#### *Ochrona skóry*

Podczas obróbki substancji chemicznych należy nosić specjalne rękawice ochronne posiadające normę CE z czterocyfrowym oznaczeniem. Zalecane rodzaje rękawic normy PN/EN: PN-EN 374 Przy zamiarze ponownego użycia rękawic przed zdjęciem wyczyścić i przechowywać w miejscu o dobrej cyrkulacji powietrza.

#### W przypadku krótkotrwałego kontaktu z rękami

|                                                           |                      |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|
| Właściwy materiał:                                        | NBR (Nitrylokauczek) |
| Grubość materiału rękawic:                                | 0,12 mm              |
| Czas przenikania (maksymalnie dopuszczalny czas noszenia) | > 480 min            |

#### Przy częstszym kontakcie z rękami

|                                                           |                      |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|
| Właściwy materiał:                                        | NBR (Nitrylokauczek) |
| Grubość materiału rękawic:                                | 0,38 mm              |
| Czas przenikania (maksymalnie dopuszczalny czas noszenia) | > 480 min            |

#### *Ochrona dróg oddechowych*

Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy: tworzenie aerozoli, mgieł

|                                                  |                                                  |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Odpowiednie aparaty do ochrony dróg oddechowych: | Maska pełna/półmaska/ćwierćmaska (PN-EN 136/140) |
| Zalecenie                                        | VWR 111-0206                                     |
| Właściwy materiał                                | ABEK2P3                                          |
| Zalecenie                                        | VWR 111-0059                                     |

#### *Odniesienia do innych sekcji*

Myć ręce przed przerwami w pracy i na jej zakończenie. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Zapewnić urządzenia do płukania oczu i oznaczyć widocznie ich lokalizację.

#### *Kontrola narażenia środowiska*

brak danych

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| Wygląd          |             |
| Stan skupienia: | ciekły      |
| Kolor:          | bezbarwny   |
| Zapach:         | brak danych |

### Specjalne dane bazowe dotyczące bezpieczeństwa

|                                                             |                                  |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| pH:                                                         | brak danych                      |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia:                          | 7 °C                             |
| Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: | 81 °C (1013 hPa)                 |
| Temperatura zapłonu:                                        | -18 °C                           |
| Palność:                                                    | brak danych                      |
| Dolna i górna granica wybuchowości                          |                                  |
| dolna granica wybuchowości:                                 | 1,3 % (v/v)                      |
| Górna granica wybuchowości:                                 | 8,4 % (v/v)                      |
| Prężność par:                                               | 103 hPa (20 °C)                  |
| Względna gęstość pary:                                      | 2,9 (20 °C)                      |
| Gęstość i/lub względna gęstość                              |                                  |
| Gęstość:                                                    | 0,7785 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) |
| Rozpuszczalność                                             |                                  |
| Rozpuszczalność w wodzie (g/L):                             | 500 mg/l (20 °C)                 |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:                      | 3,44 (20 °C)                     |
| Temperatura samozapłonu:                                    | 260 °C                           |
| Temperatura rozkładu:                                       | Nie dotyczy                      |
| Lepkość                                                     |                                  |
| Lepkość, kinematyczna:                                      | brak danych                      |
| Lepkość, dynamiczna:                                        | 0,98 mPa*s (20 °C)               |
| Właściwości cząstek:                                        | nie dotyczy płynów               |

### 9.2 Inne informacje

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Szybkość parowania:      | brak danych            |
| Właściwości wybuchowe:   | Nie dotyczy            |
| Właściwości utleniające: | Nie dotyczy            |
| Gęstość nasypowa:        | brak danych            |
| Index załamań:           | 1,4264 (589 nm; 20 °C) |
| Stała dysocjacji:        | brak danych            |
| napięcie powierzchniowe: | brak danych            |
| Stała Henry'ego:         | brak danych            |

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Ten materiał nie reaguje w normalnych warunkach.  
 Ryzyko zapłonu w przypadku podgrzania.  
 Opary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

### 10.2 Stabilność chemiczna

W standardowych warunkach otoczenia (temperatura pokojowa) produkt jest stabilny chemicznie.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reakcje z:  
Utleniacz, silny.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Materiał ten jest palny i może zapalić się poprzez wysokie temperatury, iskry, ogień lub inne źródła zapłonu (np. statyczna elektryczność, ogień zapalny, mechaniczne/elektryczne wyposażenie).  
Należy unikać wysokich temperatur i bezpośredniego światła słonecznego.

### 10.5 Materiały niezgodne:

Wyroby gumowe  
Wyroby z tworzyw sztucznych

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

Produkty rozkładu podczas spalania: patrz punkt 5.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

#### Ostre działania

*Toksyczność ustna:*

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

LD50: > 5000 mg/kg - Szczur - (OECD 401)

*Ostra toksyczność skórna:*

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

LD50: < 2000 mg/kg - Królik - (IUCLID)

*Ostra inhalacyjna toksyczność:*

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

LC50: 13,9 mg/l - Szczur - (IUCLID)

LC50: > 32,88 mg/l (4 h) - Szczur - (OECD 403)

#### Działanie drażniące i żrące:

*Pierwszorzędowe działanie drażniące na skórze:*

Działa drażniąco na skórę.

*Podrażnienie oczu:*

Nie dotyczy

*Podrażnienie dróg oddechowych:*

Nie dotyczy

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

W przypadku kontaktu ze skórą: Nie wywołuje uczuleń

Po wdychu: Nie wywołuje uczuleń

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

Nie dotyczy

**Działania CMR (działanie wywołujące nowotwory, zmieniające cechy dziedziczne i zagrażające rozrodczości)****rakotwórczość**

Brak oznak rakotwórczości u ludzi.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Nie istnieją żadne wskazówki na mutagenność komórek zarodkowych u człowieka.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Nie istnieją żadne wskazówki toksyczności reprodukcyjnej u człowieka.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

**Inne szkodliwe skutki działania**

brak danych

**Odniesienia do innych sekcji**

brak danych

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

Substancja nie ma właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do ludzi.

|                                          |
|------------------------------------------|
| <b>SEKCJA 12: Informacje ekologiczne</b> |
|------------------------------------------|

**12.1 Toksyczność****Toksyczność dla ryb:**

LC50: 4,53 - 610 mg/l (96 h)

**Toksyczność dla dafni:**

EC50: 0,9 mg/l - Daphnia magna - OECD 202

**Toksyczność alg:**

EC50: 9,317 mg/l (72 h) - Pseudokirchneriella subcapitata - OECD 201

**Toksyczność bakterii:**

brak danych

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

brak danych

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: 3,44 (20 °C)

### 12.4 Mobilność w glebie:

brak danych

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ta substancja nie spełnia kryteriów PBT.

Ta substancja nie spełnia kryteriów vPvB.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Substancja ta nie ma właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną w stosunku do środowiska.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

brak danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Oszacowywanie materiałów odpadowych. / Produkt

Usunąć biorąc pod uwagę urzędowe postanowienia. W celu usunięcia odpadów zwrócić się do kompetentnych zarejestrowanych służb komunalnych. Wymagany jest odpowiedni dozór i kontrola odpadów. Biorąc pod uwagę urzędowe postanowienia poddać spalaniu, utylizacji właściwej dla substancji niebezpiecznych.

#### Oszacowywanie materiałów odpadowych. / Opakowanie

Usunąć biorąc pod uwagę urzędowe postanowienia. Zużyte opakowania są traktowane jako tworzywo.

#### Odniesienia do innych sekcji

Europejskie prawodawstwo dotyczące gospodarki odpadami

Dyrektywa 2008/98/WE (dyrektywa ramowa w sprawie odpadów)

Krajowe przepisy dotyczące gospodarki odpadami

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2023 poz. 1658, z późn. zm.).

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

|      |                                                                                  | Transport lądowy<br>(ADR/RID)                                                                                                                                                                                                  | Transport morski<br>(IMDG)                                                   | Transport lotniczy<br>(ICAO-TI/IATA-DGR) |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 14.1 | Numer UN lub numer identyfikacyjny ID                                            | 1145                                                                                                                                                                                                                           | 1145                                                                         | 1145                                     |
| 14.2 | Prawidłowa nazwa przewozowa UN                                                   | CYKLOHEKSAN                                                                                                                                                                                                                    | CYCLOHEXANE                                                                  | CYCLOHEXANE                              |
| 14.3 | Klasa(-y) zagrożenia w transporcie<br>Kod klasyfikacyjny<br>Nalepka ostrzegawcza | 3<br>F1<br>3                                                                                                                                                                                                                   | 3<br><br>3                                                                   | 3<br><br>3                               |
| 14.4 | Grupa pakowania                                                                  | II                                                                                                                                                                                                                             | II                                                                           | II                                       |
| 14.5 | Zagrożenia dla środowiska                                                        | Produkt niebezpieczny dla środowiska                                                                                                                                                                                           | Produkt niebezpieczny dla środowiska<br>Zanieczyszczenia morskie:<br>Yes (P) |                                          |
| 14.6 | Szczególne środki ostrożności dla użytkowników                                   | Nr. niebezpieczeństwa (nr. Kemler): 33<br>kod ograniczeń przejazdu przez tunele:<br>D/E (Przewóz luzem lub w cysternie : zakaz przejazdu przez tunele kategorii D i E; Inny przewóz: zakaz przejazdu przez tunele kategorii E) | Segregacji grupy: -<br>Numer-EmS: F-E S-D                                    |                                          |

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO: bez znaczenia

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**
**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
**Przepisy UE**

- Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. 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/W
- 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

- Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Stosować ograniczenia zgodnie z rozporządzeniem REACH załącznik XVII, nr: 57

### **Przepisy krajowe**

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1816)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 22 lipca 2021 r. w sprawie ograniczeń produkcji, obrotu lub stosowania substancji i mieszanin stwarzających zagrożenie oraz wprowadzania do obrotu lub stosowania wyrobów zawierających takie substancje lub mieszaniny ( Dz.U. 2021 poz. 1419)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1488)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j Dz.U. 2022 poz. 699 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j Dz.U. 2023 poz. 160 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. 2022 poz. 2556 z późn. zm.).

Klasa zagrożenia wód (WGK):                      zagrażający dla wód (WGK 2)

### **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla tej substancji nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa substancji.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Skróty i akronimy

ACGIH - Amerykańska Konferencja Rządowych Przemysłowych Higienistów  
ADR - Międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych  
AGS - Komitet ds. Substancji Niebezpiecznych  
CLP - Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin  
DFG - Niemiecka wspólnota badawcza  
DNEL - Derived No-Effect Level (Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian)  
Gestis - System informacji o niebezpiecznych substancjach niemieckiego ubezpieczenia od wypadków społecznych  
IATA-DGR - Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego  
ICAO-TI - Międzynarodowa organizacja lotnictwa cywilnego- Instrukcje Techniczne  
IMDG - Międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych  
KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency (Koreańska Agencja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy)  
LTV - Wartość długoterminowa  
NDS - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie  
NDSCh - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe  
NDSP - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe  
NIOSH - Narodowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy  
OSHA - Administracja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy  
PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna  
PNEC - Predicted No-Effect Concentration (Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku)  
RID - Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych  
STV - Wartość krótkoterminowa  
SVHC - Substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie  
vPvB - Substancje bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

Wskazówki szkoleniowe: Zapewnić odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenie dla operatorów.

### **Istotne dane bibliograficzne i informacje źródłowe**

Niniejsza karta charakterystyki została sporządzona na podstawie informacji dostępnych publicznie, takich jak informacje TOXNET, dokumentacja substancji Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA), dokumenty z międzynarodowych instytutów badań nad rakiem (monografie IARC), dane amerykańskiego Narodowego Programu Toksykologicznego, amerykańska Agencja ds. Substancji Toksycznych i Rejestru Chorób (ATSDR), strony internetowe PubChem i karty charakterystyki od naszych producentów surowców.

### **Informacje dodatkowe**

Wskazanie zmiany:                      Sekcja 14

Jeśli potrzebujesz wyjaśnienia zmiany, skontaktuj się z dostawcą  
(SDS@avantorsciences.com).

### **Ograniczenie odpowiedzialności**

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) zostały opracowane w oparciu o dane, które uważa się za aktualne w dniu opracowania niniejszej karty charakterystyki(SDS). W NAJSZERSZYM DOZWOLONYM PRZEZ PRAWO ZAKRESIE FIRMA AVANTOR PERFORMANCE MATERIALS ("AVANTOR") WYRAŹNIE ZRZEKA SIĘ WSZELKICH OŚWIADCZEŃ I GWARANCJI KAŻDEGO RODZAJU ODNOSZĄCYCH SIĘ DO INFORMACJI TUTAJ ZAWARTYCH, BEZ OGRANICZEŃ, CO DO DOKŁADNOŚCI, KOMPLETNOŚCI, PRZYDATNOŚCI DO DANEGO CELU LUB ZASTOSOWANIA, MOŻLIWOŚCI SPRZEDAŻY, NIENARUSZALNOŚCI, WYDAJNOŚCI, BEZPIECZEŃSTWA, PRZYDATNOŚCI I STABILNOŚCI. Niniejsza karta charakterystyki(SDS) ma służyć jako przewodnik właściwego użytkowania, obchodzenia się, przechowywania i usuwania produktu, którego dotyczy, przez odpowiednio przeszkolony personel i nie stanowi wyczerpującej informacji. Użytkownikom produktów Avantor zaleca się wykonanie własnych testów w celu wypracowania opinii na temat bezpieczeństwa, przydatności i właściwego używania, obsługi, przechowywania i usuwania każdego produktu i kombinacji produktu do własnych celów i zastosowań. W NAJSZERSZYM DOZWOLONYM PRZEZ PRAWO WYMIARZE, AVANTOR ZRZEKA SIĘ WSZELKIEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI, A POPRZEC UŻYTKOWANIE PRODUKTU FIRMY AVANTOR NABYWCA ZGADZA SIĘ, ŻE W ŻADNYM WYPADKU AVANTOR NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA SZCZEGÓLNE, POŚREDNIE, KARNE LUB WTÓRNE SZKODY DOWOLNOGO TYPU LUB RODZAJU, W TYM MIĘDZY INNYMI ZA UTRATĘ ZYSKÓW, SZKODY WIZERUNKOWE, WYCOFANIE PRODUKTU LUB PRZERWY W DZIAŁALNOŚCI