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

**1.1 Identyfikator produktu**

Nazwa chemiczna / handlowa: DISTYK 1K Poliuretanowa hydroizolacja FINAL

UFI: GSU4-K0JG-7002-DDW1

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

Zalecane użycie: Wodoodporność

Niezalecane użycie: Zastosowanie substancji powinno ograniczać się do wymienionych powyżej.

**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Den Braven Czech and Slovak a.s.
Úvalno 353, 793 91 Úvalno
REGON: 26872072
Tel: +420554648200
E-mail: info@distyk.pl
www.distyk.pl

**1.4 Numer telefonu alarmowego**

Pomorskie Centrum Toksykologii, Ul. Kartuska 4/6, 80 – 104 Gdańsk, tel.: (58) 682 19 39.
Ośrodek Informacji Toksykologicznej Uniwersytetu Jagiellońskiego - Collegium Medicum, ul. Kopernika 15, III, 31-501 Kraków
Tel.: (12) 411 99 99.

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

**Klasyfikacja zgodnie z 1272/2008 / WE:**

Repr. 1B; H360D

**2.2 Elementy oznakowania**

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

Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zawiera: 1-etylopirolidyn-2-on

H - Zwroty:

H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

P - Zwroty:

P102 Chronić przed dziećmi.
P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P308+313 W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P405 Przechowywać pod zamknięciem.
P501 Zawartość/pojemnik usuwać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Dodatkowe informacje:

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.

**2.3 Inne zagrożenia**

Ten produkt nie zawiera SVHC w stężeniu 0,1% wag. Lub wyższym.
Ten produkt nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu 0,1% wag. Lub wyższym.
Ten produkt nie zawiera żadnych substancji, które zostały sklasyfikowane jako PMT w stężeniu 0,1% wag. Lub wyższym.
Ten produkt nie zawiera żadnych substancji, które zostały sklasyfikowane jako vPvM w stężeniu 0,1% wag. Lub wyższym.
Ten produkt nie zawiera żadnych substancji, które zostały sklasyfikowane jako PBT w stężeniu 0,1% wag. Lub wyższym.
Ten produkt nie zawiera żadnych substancji, które zostały sklasyfikowane jako vPvB w stężeniu 0,1% wag. Lub wyższym.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.2 Mieszaniny**

| Nazwa substancji | Zawartość (% wag.) | Numer CAS<br>Numer EINECS<br>Numer indeksowy<br>Numer rejestracyjny | Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 (CLP) | |
|---|---|---|---|---|
| Alkohole, C12-14, etoksylowane, siarczany, sole sodowe | 0,3-1,1 | 68891-38-3<br>500-234-8<br>-<br>01-2119488639-16-XXXX | Aquatic Chronic 3<br>Eye Dam. 1<br>SCL: C ≥ 10%<br>Eye Irrit. 2<br>SCL: 5% ≤ C < 10%<br>Skin Irrit. 2 | H412<br>H318<br><br>H319<br><br>H315 |
| Węglowodory C10–C13, n-alkany, < 2% związków aromatycznych | 0,5-1 | -<br>929-018-5<br>-<br>01-2119475608-26-XXXX | Asp. Tox. 1 | H304<br>EUH066 |
| 1-etylopirolidyn-2-on | ≥3-<5 | 2687-91-4<br>220-250-6<br>616-208-00-5<br>- | Eye Dam. 1<br>Repr. 1B | H318<br>H360D |
| 2-etyloheksan-1-ol * | 0,03078-0,05027 | 104-76-7<br>203-234-3<br>-<br>01-2119487289-20-XXXX | Acute Tox. 4<br>Eye Irrit. 2<br>STOT SE 3<br>Skin Irrit. 2 | H332<br>H319<br>H335<br>H315 |

** Substancja o obowiązującym we Wspólnocie najwyższym dopuszczalnym stężeniu w środowisku pracy.*

Pełna treść zwrotów H została przedstawiona w SEKCJI 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

**4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

**4.1.1 Ogólne instrukcje:**

W każdym przypadku unikać chaotycznego zachowania. W zależności od sytuacji zadzwonić po pogotowie lub zapewnić pomoc medyczną. Jeżeli istnieje konieczność pomocy medycznej zawsze zabrać z sobą oryginale opakowanie z etykietą, ewentualnie kartę charakterystyki.

**4.1.2 Narażenie drogą oddechową:**

Przerwać ekspozycję. Wyprowadzić poszkodowaną osobę na świeże powietrze, zapewnić jej spokój i ciepło.

**4.1.3 Kontakt ze skórą:**

Zdjąć skażoną odzież. Omyć dotknięty obszar dużą ilością, jeżeli jest to możliwe, letniej wody. Jeśli nie doszło do urazu skóry, zastosować mydło, roztwór mydła lub szampon. W zależności od sytuacji wezwać pogotowie ratunkowe. Zawsze zapewnić pomoc medyczną.

**4.1.4 Kontakt z oczami:**

Natychmiast wypłukać oczy strumieniem wody, otworzyć powieki (nawet siłą); jeśli poszkodowany ma soczewki kontaktowe, natychmiast je usunąć. Płukanie wykonywać przez co najmniej 10 minut. Wezwać pogotowie ratunkowe.

**4.1.5 Spożycieí:**

Przepłukać usta wodą. Nie wywoływać wymiotów. Osobie nieprzytomnej lub mającej drgawki nigdy nie podawać niczego doustnie. Zwrócić się o pomoc lekarską i przekazać informacje o produkcie zgodnie z etykietą lub kartą charakterystyki.

**4.1.6 Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy:**

Podczas udzielania pierwszej pomocy zapewnić przede wszystkim bezpieczeństwo ratownika i poszkodowanego.

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

Brak danych do dyspozycji.

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

Leczenie objawowe.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

**5.1 Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze: Piana, proszek gaśniczy, CO2, mgła wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze: Bezpośredni strumień wody - może spowodować rozprzestrzenianie się pożaru.

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

Produkty spalania i niebezpieczne gazy: dym, tlenek węgla, dwutlenek węgla.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Jednostki interwencji narażone na dym lub opary muszą zostać wyposażone w środki do ochrony dróg oddechowych i oczu. Podczas interwencji w przestrzeni zamkniętej zastosować maskę izolacyjną. Pojemniki narażone na ogień schładzać mgłą wodną. Wodę gaśniczą gromadzić oddzielnie i zapobiegać jej przenikaniu do wody i gleby. Odzież ochronna przeznaczona do akcji przeciwpożarowej (EN 469).

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

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

Zastosować odpowiednią odzież ochronną, odzież zanieczyszczoną wymienić. Unikać kontaktu ze skórą i oczami, zabrudzenia odzieży i obuwia. Zapewnić wentylację zagrożonej przestrzeni. Wszystkie osoby, które nie uczestniczą w akcji ratunkowej powinny znajdywać się w bezpiecznej odległości.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zapobiegać wyciekom do środowiska, unikać wnikania do wód powierzchniowych i kanalizacji, podłoża i gleby. W przypadku wycieku do kanalizacji lub cieku wodnego niezwłocznie powiadomić administratora, policję, straż pożarną lub Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego.

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

W przypadku wycieku zlokalizować go i jeżeli jest to możliwe, produkt wypompować/usunąć mechanicznie. Resztki lub mniejsze ilości zamieść / pozostawić do wsiąknięcia do odpowiedniego sorbentu (sorbent uniwersalny, ziemia okrzemkowa, ziemia, piasek) i umieścić w odpowiednio oznakowanych pojemnikach, a następnie przekazać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Patrz sekcja 7, 8 i 13.

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

**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (ŚOI). Używać wyłącznie w dobrze wentylowanych przestrzeniach, w których zapewniono dopływ świeżego powietrza lub przestrzeniach z odpowiednią wentylacją. Podczas pracy nie jeść, nie pić, nie palić. Po zakończeniu pracy umyć ręce. Przestrzegać przepisów ustawowych z zakresu bezpieczeństwa i higieny

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

Przechowywać w dobrze zamkniętych oryginalnych opakowaniach w suchych, chłodnych i dobrze wentylowanych miejscach. Przechowywać w pozycji pionowej, by unikać wycieków. Przechowywać z dala od żywności, karm i leków.

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

Patrz sekcja 1.2.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

**8.1.1 Limity ekspozycji:**

Załączniki do rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki, Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. (poz. 1286), Załącznik nr 1, WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY

| Substancja | CAS | NDS (mg/m³) | NDSCh (mg/m³) | Uwaga |
|---|---|---|---|---|
| 2-etyloheksan-1-ol | 104-76-7 | 5,4 | 10,8 | |
| 1-etylopirolidyn-2-on | 2687-91-4 | 30 | 60 | *S - Wchłanianie substancji przez skórę może być* |

**Substancje, dla których ustalono limit ekspozycji we Wspólnocie:**

| Substancja | CAS | Wartości graniczne (mg/m³) | | Uwaga |
|---|---|---|---|---|
| | | OEL | STEL | |
| 2-etyloheksan-1-ol | 104-76-7 | 5,4 | | |

**8.1.2 DNEL**

**Alkohole, C12-14, etoksylowane, siarczany, sole sodowe (CAS: 68891-38-3)**

| Grupa narażona a Ekspozycja | Czas trwania narażenia | Rodzaj efektu | Jednostka | Wartość |
|---|---|---|---|---|
| **Pracownicy** | | | | |
| **Wdychanie** | Długotrwałe (chroniczny) | ogólnoustrojowy | mg/m³ | 175 |
| **Dermalne** | Długotrwałe (chroniczny) | ogólnoustrojowy | mg/kg bw/d | 2 750 |
| | Krótkoterminowe (ostre) | ogólnoustrojowy | mg/kg bw/d | 132 µg/cm² |
| **Konsumentów** | | | | |
| **Wdychanie** | Długotrwałe (chroniczny) | ogólnoustrojowy | mg/m³ | 52 |
| **Dermalne** | Długotrwałe (chroniczny) | ogólnoustrojowy | mg/kg bw/d | 1 650 |
| | Krótkoterminowe (ostre) | ogólnoustrojowy | mg/kg bw/d | 79 µg/cm² |
| **Ustne** | Długotrwałe (chroniczny) | ogólnoustrojowy | mg/kg bw/d | 15 |

**1-etylopirolidyn-2-on (CAS: 2687-91-4)**

| Grupa narażona a Ekspozycja | Czas trwania narażenia | Rodzaj efektu | Jednostka | Wartość |
|---|---|---|---|---|
| **Pracownicy** | | | | |
| **Wdychanie** | Długotrwałe (chroniczny) | ogólnoustrojowy | mg/m³ | 16,75 |
| | | miejscowy | mg/m³ | 10,05 |
| **Dermalne** | Długotrwałe (chroniczny) | ogólnoustrojowy | mg/kg bw/d | 4 |
| **Konsumentów** | | | | |
| **Wdychanie** | Długotrwałe (chroniczny) | ogólnoustrojowy | mg/m³ | 1 |
| | | miejscowy | mg/m³ | 1,2 |
| **Dermalne** | Długotrwałe (chroniczny) | ogólnoustrojowy | mg/kg bw/d | 0,5 |
| **Ustne** | Długotrwałe (chroniczny) | ogólnoustrojowy | mg/kg bw/d | 0,5 |

**2-etyloheksan-1-ol (CAS: 104-76-7)**

| Grupa narażona a Ekspozycja | Czas trwania narażenia | Rodzaj efektu | Jednostka | Wartość |
|---|---|---|---|---|
| **Pracownicy** | | | | |
| **Wdychanie** | Długotrwałe (chroniczny) | ogólnoustrojowy | mg/m³ | 12,8 |
| | | miejscowy | mg/m³ | 53,2 |
| **Dermalne** | Długotrwałe (chroniczny) | ogólnoustrojowy | mg/kg bw/d | 23 |
| **Konsumentów** | | | | |
| **Wdychanie** | Długotrwałe (chroniczny) | ogólnoustrojowy | mg/m³ | 2,3 |
| | | miejscowy | mg/m³ | 26,6 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Dermalne** | Długotrwałe (chroniczny) | ogólnoustrojowy | mg/kg bw/d | 11,4 |
| **Ustne** | Długotrwałe (chroniczny) | ogólnoustrojowy | mg/kg bw/d | 1,1 |

**PNEC**

**Alkohole, C12-14, etoksylowane, siarczany, sole sodowe (CAS: 68891-38-3)**

| **Składnik środowiska** | | **PNEC** | **Jednostka** | **Wartość** |
|---|---|---|---|---|
| **Środowisko wody** | Słodkowodne | PNEC woda, słód. | mg/L | 0,24 |
| | Słodkowodne, przecieki okolicznościowe | PNEC woda, słód. | mg/L | 0,071 |
| | Osady słodkowodne | PNEC osad, słód. | mg/kg sediment dw | 0,917 |
| | Woda morska | PNEC woda, morze | mg/L | 0,024 |
| | Osad morski | PNEC osad, morze | mg/kg sediment dw | 0,092 |
| **Aktywność mikrobiologiczna, oczyszczalnie ścieków** | Oczyszczalnie ścieków | PNEC Oczyszczalnie ścieków | | 10 g/L |
| **Środowisko terytorialne / organizmy** | Gleba | PNEC gleba | mg/kg soil dw | 7,5 |

**1-etylopirolidyn-2-on (CAS: 2687-91-4)**

| **Składnik środowiska** | | **PNEC** | **Jednostka** | **Wartość** |
|---|---|---|---|---|
| **Środowisko wody** | Słodkowodne | PNEC woda, słód. | mg/L | 0,25 |
| | Słodkowodne, przecieki okolicznościowe | PNEC woda, słód. | mg/L | 1 |
| | Osady słodkowodne | PNEC osad, słód. | mg/kg sediment dw | 1,25 |
| | Woda morska | PNEC woda, morze | mg/L | 0,025 |
| | Osad morski | PNEC osad, morze | mg/kg sediment dw | 0,125 |
| **Aktywność mikrobiologiczna, oczyszczalnie ścieków** | Oczyszczalnie ścieków | PNEC Oczyszczalnie ścieków | mg/L | 10 |
| **Środowisko terytorialne / organizmy** | Gleba | PNEC gleba | mg/kg soil dw | 0,104 |

**2-etyloheksan-1-ol (CAS: 104-76-7)**

| **Składnik środowiska** | | **PNEC** | **Jednostka** | **Wartość** |
|---|---|---|---|---|
| **Środowisko wody** | Słodkowodne | PNEC woda, słód. | mg/L | 0,017 |
| | Słodkowodne, przecieki okolicznościowe | PNEC woda, słód. | mg/L | 0,17 |
| | Osady słodkowodne | PNEC osad, słód. | mg/kg sediment dw | 0,284 |
| | Woda morska | PNEC woda, morze | mg/L | 0,002 |
| | Osad morski | PNEC osad, morze | mg/kg sediment dw | 0,028 |
| **Aktywność mikrobiologiczna, oczyszczalnie ścieków** | Oczyszczalnie ścieków | PNEC Oczyszczalnie ścieków | mg/L | 10 |
| **Środowisko terytorialne / organizmy** | Gleba | PNEC gleba | mg/kg soil dw | 0,047 |
| **Łańcuch żywnościowy** | Predators | PNEC doustnie | mg/kg food | 55 |

Wartości DNEL i PNEC dla pozostałych składników mieszaniny nie zostały określone.

### 8.1.3 Biologiczne wartości graniczne

| **Substancja** | **Numer CAS:** | **Czynnik** | **Wartość graniczna** |
|---|---|---|---|
| Brak danych do dyspozycji. | | | |

### 8.2 Kontrola narażenia

**8.2.1 Środki techniczne**

Środki techniczne i odpowiednie procedury robocze mają pierwszeństwo przed środkami ochrony indywidualnej. Przestrzegać standardowych zasad higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić, nie palić. Przed przerwą roboczą oraz po pracy umyć ręce ciepłą wodą i mydłem.

**8.2.2 Indywidualne środki ochrony**

**Ochrona dróg oddechowych:**

W przypadku przekroczenia granicznych warstw narażenia, w przypadku powstawania kurzu, mgły, aerozolu zastosować maskę z odpowiednim filtrem (typ ABEK - EN 14387 - filtry przeciwgazowe i łączone/mieszane; typ P - EN 143 - filtry przeciwko cząstkom stałym; typ FFP3 / FFP2 - EN 149+A1 - półmaski przeciwko cząstkom stałym; EN 142 - ustniki).

**Ochrona rąk:**

Rękawice ochronne (EN ISO 374-1). Przestrzegać dokładnych instrukcji producenta, w tym okresu użytkowania. Uszkodzone rękawice wymienić.

**Ochrona oczu i twarzy:**

Okulary ochronne z osłonami bocznymi lub osłoną twarzy ; ochrona oczu i twarzy podczas pracy (EN ISO 16321-1).

**Ochrona skóry:**

Odzież ochronna (EN ISO 13688) i obuwie (EN ISO 20347 ED.2 i ISO 20345 ED.2). Odzież chroniąca przed ciekłymi chemikaliami (EN 14605+A1). Odzież chroniąca przed substancjami chemicznymi (EN 13034+A1; 13982-1;943-1+A1).

**8.2.3 Niebezpieczeństwo termiczne:**

Brak danych do dyspozycji.

**8.2.4 Ograniczanie narażenia do środowiska naturalnego:**

Unikać zbędnych wycieków do środowiska.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

| Nieruchomość | Wartość | Metoda | Notatka |
|---|---|---|---|
| Stan skupienia: | Ciecz | | |
| Kolor: | Brak danych do dyspozycji. | | |
| Zapach: | Brak danych do dyspozycji. | | |
| Próg zapachu: | Brak danych do dyspozycji. | | |
| pH : | 7,5 - 8 (100%) | | |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia (°C): | Brak danych do dyspozycji. | | |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia (°C): | Brak danych do dyspozycji. | | |
| Temperatura zapłonu (°C): | Brak danych do dyspozycji. | | |
| Szybkość parowania: | Brak danych do dyspozycji. | | |
| Palność (ciała stałe, gazu, ciecze): | Brak danych do dyspozycji. | | |
| Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości: | Brak danych do dyspozycji. | | |
| Prężność pary (20°C): | Brak danych do dyspozycji. | | |
| Prężność pary (50°C): | Brak danych do dyspozycji. | | |
| Względna gęstość pary: | Brak danych do dyspozycji. | | |
| Gęstość lub gęstość względna (g/cm³, 20°C): | 1 | | |
| Rozpuszczalność (20 °C): | Brak danych do dyspozycji, | | |
| Współczynnik podziału n-oktanol/ woda (wartość współczynnika log): | Brak danych do dyspozycji. | | |
| Temperatura samozapłonu (°C): | Brak danych do dyspozycji. | | |
| Temperatura rozkładu (°C): | Brak danych do dyspozycji. | | |
| Lepkość kinematyczna ($mm^2/s$, 40°C): | Brak danych do dyspozycji. | | |
| Współczynnik załamania światła: | Brak danych do dyspozycji. | | |
| Właściwości utleniające: | Brak danych do dyspozycji. | | |
| Właściwości wybuchowe: | Brak danych do dyspozycji. | | |
| Charakterystyka cząsteczek: | Brak danych do dyspozycji. | | |

**9.2 Inne informacje**

Zawartość VOC: Brak danych do dyspozycji.
Zawartość substancji stałych: Brak danych do dyspozycji.
Dodatkowe informacje: Brak danych do dyspozycji.

**9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

Produkt nie stwarza zagrożeń fizycznych.

**9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa**

Brak danych do dyspozycji.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

**10.1 Reaktywność**

Nie zakładamy we właściwych warunkach użytkowania.

**10.2 Stabilność chemiczna**

Jest stabilny w normalnych warunkach.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Niebezpieczne reakcje nie są znane.

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Przestrzegać warunków postępowania i przechowywania określonych w sekcji 7.

**10.5 Materiały niezgodne**

Silne utleniacze, mocne kwasy, mocne zasady.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

**11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**
**Poszczególne składniki:**

**Alkohole, C12-14, etoksylowane, siarczany, sole sodowe (CAS: 68891-38-3)**
**Toksyczność ostra**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 401, ciężar dowodu | 4 100 mg/kg bw, LD50<br>4 000 mg/kg bw, LD50<br>4 300 mg/kg bw, LD50<br>2 870 mg/kg bw, LD50 | doustnie: zgłębnik | szczur |
| OECD 402, ciężar dowodu | > 2 000 mg/kg bw, LD50<br>> 540 mg/kg bw, LD50 | skórny | szczur |

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 405, ciężar dowodu | Podrażnienie oczu 2, H319. Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP/UE GHS). | oko | królik |

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 404, kluczowe badanie | Podrażnienie skóry 2, H315. Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP/UE GHS). | skórny | królik |

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 406, ciężar dowodu | Nie spełniono kryteriów CLP / UE GHS, nie jest wymagana klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008. | skórny | świnka morska |

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

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 408, kluczowe badanie | > 225 mg/kg bw/day, NOAEL<br>25 mg/kg bw/day, LOAEL<br>25 mg/kg bw/day | doustny | szczur |

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 475, kluczowe badanie | negatywny | doustnie: zgłębnik | mysz |

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 416, kluczowe badanie | 0.3 %, NOAEL<br>0.3 %, NOAEL<br>0.3 %, NOAEL<br>0.3 %, NOAEL<br>0.3 %, NOAEL<br>0.3 %, NOAEL<br>0.3 %, NOAEL<br>0.3 %, NOAEL | doustna: woda pitna | szczur |

**Węglowodory C10–C13, n-alkany, < 2% związków aromatycznych (EINECS: 929-018-5)**
**Toksyczność ostra**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 401, kluczowe badanie | > 15 000 mg/kg bw, LD50 | doustnie: zgłębnik | szczur |
| OECD 402, kluczowe badanie | >= 3 160 mg/kg bw, LD50 | skórny | królik |
| OECD 403, kluczowe badanie | >= 6 100 mg/m³ air (analytical) | wdychanie: para | szczur |

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 405, kluczowe badanie | nie irytujące<br>nie irytujące | oko | królik |

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 404, kluczowe badanie | nie irytujące<br>nie irytujące | skórny | królik |

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 406, kluczowe badanie | nie uczulające | skórny | świnka morska |

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

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| kluczowe badanie | >= 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL | doustny | |
| kluczowe badanie | > 10 400 mg/m³ air, NOAEC | wdychać | |

**Działanie rakotwórcze**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| badanie wspierające | 50 % v/v, NOAEL | skórny | mysz |

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 474, kluczowe badanie | negatywny | doustnie: zgłębnik | mysz |
| badanie wspierające | negatywny | skórny | mysz |

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| ciężar dowodu | >= 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL<br>>= 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL<br>>= 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL | | |

**1-etylopirolidyn-2-on (CAS: 2687-91-4)**

**Toksyczność ostra**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| kluczowe badanie | ca. 3 200 mg/kg bw, LD50 | doustnie: zgłębnik | szczur |
| OECD 402, kluczowe badanie | > 2 000 mg/kg bw, LD50 | skórny | szczur |
| OECD 403, kluczowe badanie | > 5.1 mg/L air | wdychać | szczur |

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 404, kluczowe badanie | nie drażniący | skórny | królik |

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

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 408, kluczowe badanie | 100 mg/kg bw/day, NOAEL<br>100 mg/kg bw/day, LOAEL<br>300 mg/kg bw/day, LOAEL<br>100 mg/kg bw/day | doustny | szczur |
| OECD 412, kluczowe badanie | 80 mg/m³ air, NOAEC<br>200 mg/m³ air, LOAEC | wdychać | szczur |

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 476, kluczowe badanie | negatywny | In vitro | Jajnik chomika chińskiego (CHO) |

**2-etyloheksan-1-ol (CAS: 104-76-7)**

**Toksyczność ostra**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| OECD 401, kluczowe badanie | ca. 2 047 mg/kg bw, LD50 | doustnie: zgłębnik | szczur |
| OECD 402, kluczowe badanie | > 3 000 mg/kg bw, LD0 | skórny | szczur |
| OECD 403, kluczowe badanie | > 0.89 - <= 5.3 mg/L air | Group I: vapour + aerosol; Group II: vapour | szczur |

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 405, kluczowe badanie | other: Category 2 (irritating to eyes) | oko | królik |

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 404, kluczowe badanie | bardzo irytujące | skórny | królik |

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

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 408, kluczowe badanie | 125 mg/kg bw/day, NOEL<br>250 mg/kg bw/day, NOAEL | doustny | mysz |
| OECD 413, kluczowe badanie | 120 ppm (analytical), NOAEC<br>638.4 mg/m³ air (analytical), NOAEC | wdychać | szczur |

**Działanie rakotwórcze**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 451, kluczowe badanie | 500 mg/kg bw/day, NOAEL<br>500 mg/kg bw/day, LOAEL<br>150 mg/kg bw/day, NOAEL | doustnie: zgłębnik | szczur |

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 473, kluczowe badanie | negatywny | In vitro | Jajnik chomika chińskiego (CHO) |

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

| Typ testu | Wynik | Ekspozycja | Organizm testowy |
|---|---|---|---|
| OECD 416, kluczowe badanie | 10 000 ppm, NOAEL<br>3 000 ppm, NOAEL<br>10 000 ppm, NOAEL<br>3 000 ppm, NOAEL<br>3 000 ppm, NOAEL<br>3 000 ppm, NOAEL | oralny: pasza | szczur |

**Mieszanina:**

| | |
|---|---|
| Toksyczność ostra: | Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji. |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: | Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji. |
| Działanie żrące/drażniące na skórę: | Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji. |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: | Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji. |

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie rakotwórcze: Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Ten produkt nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu 0,1% wag. Lub wyższym.

**Inne informacje**

Brak danych do dyspozycji.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

**12.1 Toksyczność**

Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

**Alkohole, C12-14, etoksylowane, siarczany, sole sodowe (CAS: 68891-38-3)**

| Toksyczność | Organizm testowy | Wynik | Typ testu |
|---|---|---|---|
| Toksyczność ostra dla ryb | *Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)* | 7.1 mg/L, LC50 / 96 h | OECD 203 |
| Toksyczność ostra dla bezkręgowce | *Daphnia magna* | 7.4 mg/L, EC50 / 48 h | OECD 202 |
| Toksyczność ostra dla glony | *Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)* | 27.7 mg/L, EC50 / 72 h<br>4.4 mg/L, EC10 / 72 h<br>0.95 mg/L, NOEC / 72 h | OECD 201 |
| Degradacja biotyczna | | Łatwo biodegradowalny (100%) | |

**Węglowodory C10–C13, n-alkany, < 2% związków aromatycznych (EINECS: 929-018-5)**

| Toksyczność | Organizm testowy | Wynik | Typ testu |
|---|---|---|---|
| Toksyczność ostra dla ryb | *Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)* | > 100 mg/L, LL50 / 96 h | OECD 203 |
| Toksyczność ostra dla bezkręgowce | *Daphnia magna* | > 100 mg/L, EL50 / 48 h | OECD 202 |
| Toksyczność ostra dla glony | *Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)* | > 100 mg/L, EL50 / 72 h<br>>= 100 mg/L, NOELR / 72 h | OECD 201 |

**1-etylopirolidyn-2-on (CAS: 2687-91-4)**

| Toksyczność | Organizm testowy | Wynik | Typ testu |
|---|---|---|---|
| Toksyczność ostra dla ryb | *Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)* | > 464 - 999 mg/L, LC50 / 96 h<br>215 mg/L, NOEC / 96 h<br>464 mg/L, LC0 / 96 h<br>2 150 mg/L, LC100 / 96 h | OECD 203 |
| Toksyczność ostra dla bezkręgowce | *Daphnia magna* | >= 104 mg/L, EC0 / 48 h<br>> 104 mg/L, EC100 / 48 h<br>> 104 mg/L, EC50 / 48 h | OECD 202 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Toksyczność ostra dla glony | *Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)* | > 101 mg/L, EC50 / 72 h<br>> 101 mg/L, LOEC / 72 h<br>> 101 mg/L, EC10 / 72 h<br>>= 101 mg/L, NOEC / 72 h<br>> 101 mg/L, EC90 / 72 h | OECD 201 |
| Degradacja biotyczna | | Łatwo biodegradowalny (100%) | |
| log Kow / log Pow | | -0.2 @ 20 °C, log Kow | |

**2-etyloheksan-1-ol (CAS: 104-76-7)**

| Toksyczność | Organizm testowy | Wynik | Typ testu |
|---|---|---|---|
| Toksyczność ostra dla ryb | *Leuciscus idus melanotus* | 14 mg/L, NOEC / 96 h<br>17.1 mg/L, LC50 / 96 h<br>21 mg/L, LC100 / 96 h | |
| Toksyczność ostra dla glony | *Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)* | 2 mg/L, EC0 / 72 h<br>3.2 mg/L, EC10 / 72 h<br>11.5 mg/L, EC50 / 72 h<br>5.3 mg/L, EC10 / 72 h<br>16.6 mg/L, EC50 / 72 h | |
| Degradacja biotyczna | | Łatwo biodegradowalny (100%) | |
| log Kow / log Pow | | 2.9 @ 25 °C, log Kow | |

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Brak dostępnych danych dla produktu.

Degradacja biotyczna: Wartość biodegradowalności składnika podano w ust. 12.1

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Brak dostępnych danych dla produktu.

log Kow / log Pow: Wartość współczynnika podziału elementu podana jest w ust. 12.1

Bioakumulacja: Brak danych dla substancji.

**12.4 Mobilność w glebie**

Brak danych do dyspozycji.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Ten produkt nie zawiera żadnych substancji, które zostały sklasyfikowane jako PBT lub vPvB w stężeniu 0,1% wag. Lub wyższym.

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Ten produkt nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu 0,1% wag. Lub wyższym.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak danych do dyspozycji.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

**13.1.1 Kat. nr odpadów substancji lub mieszaniny:**

Brak danych do dyspozycji.

**13.1.2 Kat. nr opakowania skażonego mieszaniną:**

15 01 10 Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

**13.1.3 Metody unieszkodliwiania odpadów:**

Brak danych do dyspozycji.

**13.1.4 Zalecany sposób postępowania z odpadami opakowaniowymi:**

Puste opakowania muszą zostać zutylizowane przez wytwórcę odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa z zakresu odpadów. Po dokładnym oczyszczeniu opakowanie można wykorzystać jako surowiec wtórny do tego samego celu. Zalecany sposób: utylizacja, recycling, spalanie w spalarni odpadów niebezpiecznych lub umieszczenie na składowisku odpadów niebezpiecznych.

**13.1.5 Właściwości fizyczne/chemiczne, które mogą mieć wpływ na sposoby przetwarzania odpadów:**

Brak danych do dyspozycji.

**13.1.6 Zapobieganie usuwaniu odpadów poprzez kanalizację:**

Zabezpieczyć przed czynnikami atmosferycznymi. Unikać wyciekom odpadów do wody/gleby/kanalizacji. W przypadku wycieku poinformować właściwe organy.

**13.1.7 Szczególne środki ostrożności dotyczące postępowania z odpadami:**

Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

| | Rodzaj transportu | Transport lądowy ADR / RID | Transport morski IMDG | Transport lotniczy ICAO / IATA |
|---|---|---|---|---|
| **14.1** | **Numer UN lub numer identyfikacyjny ID** | Nie stanowi ryzyka pod względem transportu. | Nie stanowi ryzyka pod względem transportu. | Nie stanowi ryzyka pod względem transportu. |
| **14.2** | **Prawidłowa nazwa przewozowa UN** | | | |
| **14.3** | **Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** | | | |
| | Numer identyfikacyjny zagrożenia | - | - | - |
| | Kod klasyfikacyjny / EmS | - | | - |
| | Znaki bezpieczeństwa | | | |
| | | | | |
| **14.4** | **Grupa pakowania** | | | |

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

Brak danych do dyspozycji.

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Brak danych do dyspozycji.

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

Nie podano.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

w aktualnych brzmieniach i w tym przepisy wykonawcze

Dz.U.2022.0.2556 t.j. - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska

Dz.U.2022.0.2556 t.j. - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska - Tytuł IV. Poważne awarie, Art. 243a dodany ustawą z dnia 22.07.2010 r. (Dz.U. Nr 152, poz. 1019), która wchodzi w życie 20.09.2010 r.

Ustawa z 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

Kodeks Pracy

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy

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

Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

Dyrektywa parlamentu europejskie i rady nr. 2008/50/WE w sprawie jakości powietrza i czystszego powietrza dla Europy

Dyrektywa parlamentu europejskie i rady nr. 2012/18/EU w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę

Rozporządzenie (WE) nr. 1338/2008 w sprawie statystyk Wspólnoty w zakresie zdrowia publicznego oraz zdrowia i bezpieczeństwa w pracy

Rozporządzenie (WE) nr. 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin,…

Rozporządzenie (WE) nr. 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów

Rozporządzenie (WE) nr. 648/2004 w sprawie detergentów

Rozporządzenie (WE) nr. 528/2012 w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych

Rozporuządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1009, ustanawiające przepisy dotyczące udostępniania na rynku produktów nawozowych UE, zmieniające rozporządzenia (WE) nr. 1069/2009 i (WE) nr. 1107/2009 oraz uchylające rozporządzenie (WE) nr. 2003/2003

Produkt zawiera substancji 1-etylopirolidyn-2-on, która jest zawarta w załączniku XVII. rozporządzenia REACH.

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Ocena nie została przeprowadzona.

## SEKCJA 16: Inne informacje

**Pełny tekst wszystkich klasyfikacji i klas zagrożeń, o których mowa w SEKCJI 3:**

**Klasa zagrożenia:**

Acute Tox. 4 - Toksyczność ostra, kategoria 4
Aquatic Chronic 3 - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria przewlekła 3
Asp. Tox. 1 - Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1
Eye Dam. 1 - Poważne uszkodzenie oczu, kategoria 1
Eye Irrit. 2 - Działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Repr. 1B - Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 1B
STOT SE 3 - Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3
Skin Irrit. 2 - Działanie drażniące na skórę, kategoria 2

**H - Zwroty:**

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315 Działa drażniąco na skórę.
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319 Działa drażniąco na oczy.
H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.

**Skróty**

| | |
|---|---|
| ADR | Konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych |
| CAS | Chemical Abstracts Service |
| DNEL | Pochodny poziom niepowodujący zmian |
| EC50 | Stężenie substancji wywołujące efekt u 50% populacji |
| EINECS | Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym |
| EL50 | Obciążenie efektowe za 50% (Effect load for 50%) |
| IATA | Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych |
| ICAO | Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego |
| IMDG | Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych |
| LC50 | Stężenie śmiertelne substancji, przy którym można oczekiwać śmierci 50% populacji |
| LD50 | Dawka śmiertelna substancji, przy której można oczekiwać śmierci 50% populacji |
| LL50 | Obciążenie śmiertelne za 50% (Lethal load for 50%) |
| LOAEC | Najmniejsze stężenie z zaobserwowanymi szkodliwymi skutkami |
| LOAEL | Najmniejsza dawka z zaobserwowanymi szkodliwymi skutkami |
| LOEC | Najniższe możliwe do zaobserwowania stężenie efektu |
| NOAEC | Stężenie bez obserwowanych szkodliwych skutków |
| NOAEL | Dawka bez obserwowanych szkodliwych skutków |
| NOEC | Stężenie bez obserwowanych skut ków |
| NOEL | Dawka bez obserwowanych skutków |
| NDS | Najwyższe Dopuszczalne Stężenie |
| NDSCh | Limit ekspozycji zawodowej (8 godzin) |
| OEL | Limit narażenia zawodowego (limit narażenia w miejscu pracy - 8 godzin/zmianę) |
| PBT | Trwały, bioakumulatywny i toksyczny |
| PNEC | Przewidywalne stężenie niewywołujące skutków negatywnych |
| RID | Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych |
| SCL | Specyficzne stężenia graniczne |
| STEL | Limit krótkoterminowej ekspozycji (15 min.) |
| VOC | Lotne związki organiczne |

| | |
|---|---|
| vPvB | Wysoce trwałe i wysoce bioakumulatywne |
| WGK | (Wassergefährdungsklassen) Klasy zagrożenia dla wody |
| TRGS | Niemiecka norma dotycząca przechowywania substancji niebezpiecznych (Technische Regeln für Gefahrstoffe) |
| PMT | Trwały, mobilny, toksyczny |
| vPvM | Bardzo wytrwały i bardzo mobilny |

**Zmiany względem poprzedniej wersji Karty charakterystyki:**

Pierwsza wersja. Zgodna z rozporządzeniami (WE) nr 1907/2006 (REACH) i nr 1272/2008 (CLP).

Klasyfikacja została oparta na danych testowych.

**Wytyczne szkoleniowe**

Pracownicy, którzy mają kontakt z niebezpiecznymi substancjami, powinni być w niezbędnym zakresie zaznajomieni ze skutkami ich działania, sposobami postępowania z tymi substancjami, jak również ze środkami ochronnymi. Ponadto powinni znać zasady udzielania pierwszej pomocy, niezbędne procedury sanitarne oraz procedury dot. usuwania wypadków i awarii. Osoba, która pracuje z danym produktem chemicznym musi zostać zaznajomiona z zasadami bezpieczeństwa oraz danymi zawartymi w karcie charakterystyki.

**Inne informacje**

Powyższe informacje opisują warunki bezpiecznego postępowania z produktem i są zgodne z aktualnym stanem wiedzy producenta, służą jako instrukcje wykorzystywane do szkolenia osób, które pracują z produktem.

Producent udziela gwarancji na podane powyżej właściwości produktu dla zalecanego zastosowania.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za określenie przydatności produktu do celów specyficznych oraz dostosowanie środków bezpieczeństwa, jeżeli dane zastosowanie jest sprzeczne z zaleceniami producenta.