




SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

- 1.1 Identyfikator produktu:** CP56508 - UTWARDZACZ POLIURETANOWY (Wersja 2)
- Inne sposoby identyfikacji:**
- UFI:** 3MC0-NOYC-2008-4N70
- 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:**
Zastosowanie zidentyfikowane: Nieokreślony. Wyłącznie dla użytkownika profesjonalnego/użytkownika przemysłowego
Zastosowanie odradzane: Brak zastosowań odradzanych.
- 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:**
FÁBRICA DE TINTAS ISOLACA, LDA.
RUA NARCISO MACHADO, 12 - ZONA IND. MAIA I - SECTOR X
4475-250 MAIA - PORTUGAL
Tel.: +351229438750 - Fax: +351229438769
isolaca@isolaca.com
<https://www.isolaca.com>
- 1.4 Numer telefonu alarmowego:** 112 (telefon alarmowy), 998 (straz pozarna), 999 (pogotowie medyczne)

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ **

- 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:**
- Rozporządzenie nr 1272/2008 (CLP):**
Klasyfikacja tego produktu została przeprowadzona zgodnie z Rozporządzeniem nr 1272/2008 (CLP).
Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2, H319
Flam. Liq. 2: Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 2, H225
Resp. Sens. 1: Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria zagrożenia 1, H334
Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1, H317
STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie narkotyczne, H336
- 2.2 Elementy oznakowania:**
- Rozporządzenie nr 1272/2008 (CLP):**
Niebezpieczeństwo
- 
- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**
Eye Irrit. 2: H319 - Działa drażniąco na oczy.
Flam. Liq. 2: H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
Resp. Sens. 1: H334 - Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
Skin Sens. 1: H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.
STOT SE 3: H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- Zwroty wskazujące środki ostrożności:**
P210: Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P280: Stosować rękawice ochronne/ochronę twarzy/odzież ochronną/ochrona dróg oddechowych/obuwie ochronne..
P303+P361+P353: W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.
P304+P340: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P305+P351+P338: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P342+P311: W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem.
P370+P378: W przypadku pożaru: Użyć Gaśnica pianowa (AB), Gaśnica proszkowa sucha (ABC), Gaśnica na dwutlenek węgla (BC) do gaszenia.
P501: Zawartość/pojemnik usuwać do zbiorników zgodnie z prawem dotyczącym odpowiednio odpadów niebezpiecznych lub pojemników i odpadów w pojemnikach.

** Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

- Kontynuacja na następnej stronie -



SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ ** (Ciąg dalszy)

Informacja uzupełniająca:

EUH066: Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
EUH204: Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Substancje, które mają wpływ na klasyfikację

Benzen, 2,4-diizocyjaniian, 1-metylo-, polimer 1,6-diizocyjaniianoheksanu; Octan butylu; Diizocyjaniian tolueno-2,6-diyłu

Dodatkowe informacje:

Od dnia 24 sierpnia 2023 r. wymagane jest odbycie odpowiedniego szkolenia przed użyciem przemysłowym lub profesjonalnym.

UFI: 3MCO-N0YC-2008-4N70

2.3 Inne zagrożenia:

Substancje użyte nie spełniają kryteriów PBT/vPvB
Nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

** Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH **

3.1 Substancje:







Nie dotyczy

3.2 Mieszaniny:

Opis chemiczny: Różne produkty

Składniki:

Zgodnie z Załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (punkt 3), Produkt zawiera:

| Identyfikacja | Nazwa chemiczna/klasyfikacja | Stężenie |
|---|---|---|
| CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1 Index: 607-026-00-7 REACH: 01-2119488971-22-XXXX | Octan izobutylu⁽¹⁾ Rozporządzenie 1272/2008 Flam. Liq. 2: H225; EUH066 - Niebezpieczeństwo | ATP CLP00  25 - <50 % |
| CAS: 26426-91-5 EC: Nie dotyczy Index: Nie dotyczy REACH: Nie dotyczy | Benzen, 2,4-diizocyjaniian, 1-metylo-, polimer 1,6-diizocyjaniianoheksanu⁽²⁾ Rozporządzenie 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Skin Sens. 1: H317 - Uwaga | Klas. dost.  25 - <50 % |
| CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 Index: 607-025-00-1 REACH: 01-2119485493-29-XXXX | Octan butylu⁽²⁾ Rozporządzenie 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Uwaga | ATP CLP00   10 - <25 % |
| CAS: 26471-62-5 EC: 247-722-4 Index: 615-006-00-4 REACH: 01-2119454791-34-XXXX | Diizocyjaniian tolueno-2,6-diyłu⁽²⁾ Rozporządzenie 1272/2008 Acute Tox. 1: H330; Aquatic Chronic 3: H412; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335 - Niebezpieczeństwo | Klas. dost.   <1 % |

⁽¹⁾ Substancja z określoną na poziomie Unii wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy

⁽²⁾ Substancja stanowi zagrożenie dla zdrowia lub środowiska, spełnia kryteria określone w Rozporządzeniu Komisji (UE) nr 2020/878

Więcej informacji nt. zagrożeń stwarzanych przez substancje – patrz sekcja 11, 12 i 16

Inne informacje:

| Identyfikacja | Specyficzne stężenie graniczne |
|--|-------------------------------------|
| Diizocyjaniian tolueno-2,6-diyłu CAS: 26471-62-5 EC: 247-722-4 | % (m/m) >=0.1: Resp. Sens. 1 - H334 |

** Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:



SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY (Ciąg dalszy)

Objawy w wyniku zatrucia mogą wystąpić dopiero po narażeniu, w związku z czym w razie wątpliwości, bezpośredniego narażenia na produkt chemiczny lub przeciągającego się złego samopoczucia należy skonsultować się z lekarzem i pokazać mu Kartę Charakterystyki produktu.

Przez wdychanie:

Usunąć poszkodowanego z miejsca narażenia, zapewnić mu dostęp świeżego powietrza i odpoczynek. W ciężkich przypadkach tj. zatrzymanie krążenia i oddychania, należy zastosować sztuczne oddychanie (metoda usta-usta, masaż serca, dostarczenie tlenu, itd.) i natychmiast wezwać pomoc lekarską.

Przez kontakt ze skórą:

Zdjąć zanieczyszczone ubranie i buty, oczyścić skórę lub umyć poszkodowanego mydłem neutralnym, splukując obficie zimną wodą. W przypadku poważnych dolegliwości należy się udać do lekarza. Jeżeli mieszanka spowodowała oparzenia lub odmrożenia, nie wolno zdejmować ubrania z poszkodowanego, gdyż w sytuacji, gdy ubranie jest przylepione do skóry może to spowodować jeszcze większe obrażenia. Jeśli na skórze pojawią się pęcherze, nie wolno ich przekłuwać, ponieważ może to zwiększyć ryzyko infekcji.

Przez kontakt z oczami:

Obficie płukać oczy wodą o temperaturze pokojowej przez 15 minut. Nie dopuścić do tego, aby poszkodowany tarł lub zamykał oczy. Jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, należy je usunąć o ile nie są przyklejone do oka, w przeciwnym razie można spowodować dalsze obrażenia. We wszystkich przypadkach, po umyciu poszkodowanego, należy jak najszybciej skonsultować się z lekarzem i pokazać mu Kartę Charakterystyki produktu.

Przez połknięcie / aspirację:

Nie wywoływać wymiotów a w razie gdyby wystąpiły należy trzymać głowę przechyloną do przodu aby zapobiec aspiracji zawartości żołądka. Zapewnić poszkodowanemu spokój. Przepłukać usta i gardło, ponieważ najprawdopodobniej zostały zanieczyszczone przy połknięciu.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

Ostre i opóźnione skutki narażenia podano w sekcji 2 i 11.

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

Nie dotyczy

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze:

Gaśnica pianowa (AB), Gaśnica proszkowa sucha (ABC), Gaśnica na dwutlenek węgla (BC)

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Strumień wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

W wyniku spalania lub rozkładu termicznego powstają subprodukty reakcji, które mogą być wysoko toksyczne i w konsekwencji mogą stanowić poważne zagrożenie dla zdrowia.

5.3 Informacje dla straży pożarnej:

W zależności od rozmiarów pożaru może się okazać konieczne zastosowanie kompletnej odzieży ochronnej i autonomicznego sprzętu do oddychania. Należy mieć do dyspozycji minimalny zasób urządzeń awaryjnych i środków działania (koce przeciwpożarowe, podręczna apteczka) zgodnie z Dyrektywą 89/654/EC.

Dodatkowe postanowienia:

Działać zgodnie z Wewnętrznym Planem Awaryjnym i ulotkami informacyjnymi opisującymi postępowanie w razie wypadków i innych sytuacji awaryjnych. Unieszkodliwić wszystkie źródła zapłonu. W razie pożaru, schłodzić naczynia i zbiorniki służące do przechowywania produktów podatnych na zapalenie, wybuch lub wybuch BLEVE na skutek wysokich temperatur. Nie dopuścić, aby produkty wykorzystane do gaszenia pożaru dostały się do zbiornika z wodą.

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:



SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA (Ciąg dalszy)

Zabezpieczyć uwalnianie produktu, o ile czynność ta nie stanowi zagrożenia dla osób, które ją wykonują. Ewakuować miejsce i usunąć z niego osoby, które nie mają należytych środków ochrony. W razie ewentualnego kontaktu z rozlanym produktem należy obowiązkowo zastosować środki ochrony osobistej (patrz sekcja 8). W pierwszym rzędzie należy zapobiec powstaniu łatwopalnych mieszanin powietrza z parami, zarówno poprzez wentylację jak i zastosowanie środka inertyzującego. Unieszkodliwić wszystkie źródła zapłonu. Wyeliminować ładunki elektrostatyczne poprzez zapewnienie uziemienia i wzajemnego połączenia wszystkich powierzchni przewodzących, na których może powstać elektryczność statyczna.

Dla osób udzielających pomocy:

Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce. Patrz sekcja 8.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Zaleca się nie dopuszczać do przedostania się produktu oraz jego opakowań do środowiska.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenieniu się skażenia i służące do usuwania skażenia:

Zaleca się:

Wchłonąć rozlany produkt za pomocą piasku lub neutralnego absorbentu i przenieść go w bezpieczne miejsce. Nie używać do wchłaniania trocin lub innych łatwopalnych absorbentów. Wszelkie uwagi dotyczące usuwania produktu można znaleźć w sekcji 13.

6.4 Odniesienia do innych sekcji:

Patrz również p.8 i 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

A.- Środki ostrożności niezbędne dla bezpiecznego obchodzenia się z produktem.

W kwestii zapobiegania zagrożeniom w miejscu pracy należy postępować zgodnie z obowiązującym prawem. Przechowywać opakowania szczelnie zamknięte. Kontrolować wycieki i odpady, usuwając je bezpiecznymi metodami (sekcja 6). Nie dopuścić do samoistnego uwalniania z pojemników. Zachować porządek i czystość podczas obchodzenia się z niebezpiecznymi produktami.

B.- Zalecenia techniczne w kwestii zapobiegania pożarom i wybuchom.

Przelewać w miejscach dobrze wentylowanych, w miarę możliwości metodą ekstrakcji miejscowej. Całkowicie kontrolować źródła zapłonu (telefony komórkowe, iskry) i wietrzyć pomieszczenia podczas czyszczenia. Nie dopuścić do powstawania niebezpiecznych atmosfer w pojemnikach, stosując w miarę możliwości systemy inertyzacji. Przelewać powoli aby zapobiec powstawaniu ładunków elektrostatycznych. W razie zaistnienia możliwości powstania ładunków elektrostatycznych: zapewnić całkowite połączenie wyrównawcze, zawsze używać uziemiaczy, nie nosić odzieży roboczej wykonanej z włókien akrylowych, stosować odzież bawełnianą i obuwie przewodzące. Unikać kontaktu bezpośredniego i rozpylenia produktu. Należy spełnić podstawowe wymogi bezpieczeństwa dotyczące urządzeń i systemów określone w Dyrektywie 2014/34/WE (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 22 grudnia 2005, Dz.U. 2005 nr 263 poz. 2203) oraz podstawowe postanowienia dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w pracy zgodnie z kryteriami wyboru Dyrektywy 1999/92/WE (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010, Dz.U. 2010 nr 138 poz. 931). Informacje na temat warunków i substancji, których należy unikać można znaleźć w sekcji 10.

C.- Zalecenia techniczne zapobiegające zagrożeniom toksykologicznym.

Nie jeść, ani nie pić podczas stykania się z produktem, po zakończeniu czynności umyć ręce odpowiednim środkiem czystości.

D.- Zalecenia techniczne zapobiegające zagrożeniom dla środowiska.

Zaleca się przechowywać w pobliżu produktu materiał absorpcyjny (patrz sekcja 6.3)

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

A.- Szczegółne wymagania dotyczące magazynowania

Min. temp.: 5 °C

Maks.temp.: 30 °C

B.- Ogólne warunki przechowywania.

Unikać źródeł ciepła, promieniowania i elektrostatyki. Przechowywać z dala od środków spożywczych. Więcej informacji patrz sekcja 10.5.

7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe:

Patrz sekcja 1.2.



SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli:

Wartości graniczne narażenia zawodowego należy kontrolować w odniesieniu do następujących substancji:

Dz.U. 2018 poz. 1286 z późniejszymi zmianami:

| Identyfikacja | Wartości graniczne standardów jakości środowiskowej | | |
|---|---|--|-------------------------|
| | NDS | | |
| Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 | | | 240 mg/m ³ |
| | NDSch | | 720 mg/m ³ |
| Diizocyanian tolueno-2,6-diyłu CAS: 26471-62-5 EC: 247-722-4 | | | 0,007 mg/m ³ |
| | NDSch | | 0,021 mg/m ³ |
| Diizocyanian heksano-1,6-diyłu CAS: 822-06-0 EC: 212-485-8 | | | 0,04 mg/m ³ |
| | NDSch | | 0,08 mg/m ³ |
| Octan izobutylu CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1 | | | 240 mg/m ³ |
| | NDSch | | 720 mg/m ³ |

DNEL (Pracowników):

| Identyfikacja | | Krótkie narażenie | | Długa ekspozycja | |
|--|---------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| | | Systematyczna | Miejscowo | Systematyczna | Miejscowo |
| Octan izobutylu CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1 | Doustnie | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| | Skórna | 10 mg/kg | Nie dotyczy | 10 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Droga wziewna | 600 mg/m ³ | 600 mg/m ³ | 300 mg/m ³ | 300 mg/m ³ |
| Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 | Doustnie | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| | Skórna | 11 mg/kg | Nie dotyczy | 11 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Droga wziewna | 600 mg/m ³ | 600 mg/m ³ | 300 mg/m ³ | 300 mg/m ³ |
| Diizocyanian tolueno-2,6-diyłu CAS: 26471-62-5 EC: 247-722-4 | Doustnie | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| | Skórna | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 0,14 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Droga wziewna | Nie dotyczy | 0,035 mg/m ³ | 0,035 mg/m ³ | 0,14 mg/m ³ |

DNEL (Populacji):

| Identyfikacja | | Krótkie narażenie | | Długa ekspozycja | |
|---|---------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| | | Systematyczna | Miejscowo | Systematyczna | Miejscowo |
| Octan izobutylu CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1 | Doustnie | 5 mg/kg | Nie dotyczy | 5 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Skórna | 5 mg/kg | Nie dotyczy | 5 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Droga wziewna | 300 mg/m ³ | 300 mg/m ³ | 35,7 mg/m ³ | 35,7 mg/m ³ |
| Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 | Doustnie | 2 mg/kg | Nie dotyczy | 2 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Skórna | 6 mg/kg | Nie dotyczy | 6 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Droga wziewna | 300 mg/m ³ | 300 mg/m ³ | 35,7 mg/m ³ | 35,7 mg/m ³ |

PNEC:

| Identyfikacja | | | | | |
|--|-----------------------|-------------|----------------------|--|-------------|
| | | | | | |
| Octan izobutylu CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1 | Oczyszczalnia ścieków | 200 mg/L | Wody słodkiej | | 0,17 mg/L |
| | Gleby | 0,075 mg/kg | Wody morskie | | 0,017 mg/L |
| | Sporadyczne | 0,34 mg/L | Osad (Wody słodkiej) | | 0,877 mg/kg |
| | Doustnie | Nie dotyczy | Osad (Wody morskie) | | 0,088 mg/kg |
| Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 | Oczyszczalnia ścieków | 35,6 mg/L | Wody słodkiej | | 0,18 mg/L |
| | Gleby | 0,09 mg/kg | Wody morskie | | 0,018 mg/L |
| | Sporadyczne | 0,36 mg/L | Osad (Wody słodkiej) | | 0,981 mg/kg |
| | Doustnie | Nie dotyczy | Osad (Wody morskie) | | 0,098 mg/kg |
| Diizocyanian tolueno-2,6-diyłu CAS: 26471-62-5 EC: 247-722-4 | Oczyszczalnia ścieków | 1 mg/L | Wody słodkiej | | 0,013 mg/L |
| | Gleby | 1 mg/kg | Wody morskie | | 0,001 mg/L |
| | Sporadyczne | 0,125 mg/L | Osad (Wody słodkiej) | | Nie dotyczy |
| | Doustnie | Nie dotyczy | Osad (Wody morskie) | | Nie dotyczy |

8.2 Kontrola narażenia:

A.- Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne





SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (Ciąg dalszy)



Jako środek zapobiegawczy zaleca się stosowanie odzieży ochronnej oznaczonej „oznakowaniem CE”. Więcej informacji na temat odzieży ochronnej (przechowywanie, stosowanie, czyszczenie, konserwacja, klasa ochrony...) można uzyskać w broszurze informacyjnej udostępnionej przez producenta odzieży ochronnej. Wskazówki zawarte w tym miejscu dotyczą czystego produktu. Wskazówki dotyczące produktu rozcieńczonego mogą się różnić w zależności od stopnia rozcieńczenia, zastosowania, metody aplikacji, itd. Przy określaniu obowiązku instalacji natrysków ratunkowych i/lub urządzeń do płukania oczu w magazynach zostaną uwzględnione przepisy dotyczące przechowywania produktów chemicznych. Więcej informacji można znaleźć w sekcji 7.1 i 7.2

Wszystkie informacje zawarte w tym punkcie - z uwagi na brak informacji dotyczących wyposażenia ochronnego posiadanego przez firmę - należy traktować jako zalecenie w celu zapobieżenia powstaniu zagrożenia w pracy z produktem

B.- Ochrona dróg oddechowych.



| Piktogram | Wyposażenie ochronne | Oznakowanie | Normy CEN | Uwagi |
|---|--|---|---------------------|---|
|  Obowiązkowa ochrona dróg oddechowych | Maska filtrująca chroniąca przed gazami i parami |  | EN 405:2002+A1:2010 | Jeżeli do środka maski lub do złączki przedostaje się zapach lub smak produktu należy wymienić maskę. Jeżeli substancja zanieczyszczająca nie ma wyraźnych właściwości ostrzegawczych, zaleca się stosowanie sprzętu izolującego. |

C.- Szczególna ochrona rąk.





| Piktogram | Wyposażenie ochronne | Oznakowanie | Normy CEN | Uwagi |
|---|--|--|-------------------|--|
|  Obowiązkowa ochrona rąk | Rękawice jednorazowe chroniące przed czynnikami chemicznymi (Materiał: Liniowy polietylen o niskiej gęstości (LLPDE), Czas przebiecia: > 480 min, Grubość materiału: 0,062 mm) |  | EN ISO 21420:2020 | Wymienić rękawice w razie jakichkolwiek oznak uszkodzenia. |

Ponieważ produkt jest złożony z różnych materiałów, wytrzymałości rękawicy nie można sprawdzić uprzednio w sposób całkowicie wiarygodny, dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.



D.- Ochrona oczu i twarzy.

| Piktogram | Wyposażenie ochronne | Oznakowanie | Normy CEN | Uwagi |
|---|----------------------|---|---|---|
|  Obowiązkowa ochrona twarzy | Oslona twarzy |  | EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018 | Czyścić codziennie i regularnie dezynfekować zgodnie z instrukcjami producenta. |

E.- Ochrona ciała.

| Piktogram | Wyposażenie ochronne | Oznakowanie | Normy CEN | Uwagi |
|--|--|---|---|---|
|  Obowiązkowa ochrona ciała | Odzież chroniąca przed zagrożeniami chemicznymi, antyelektrostatyczna i trudnopalna |  | EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994 | Wyłącznie do użytku zawodowego. Czyścić regularnie zgodnie z instrukcjami producenta. |
|  Obowiązkowa ochrona nóg | Obuwie bezpieczeństwa chroniące przed zagrożeniami chemicznymi, o właściwościach antyelektrostatycznych i odporne na wysokie temperatury |  | EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019 | W razie jakichkolwiek oznak uszkodzenia wymienić obuwie. |

F.- Dodatkowe środki ochrony awaryjnej.

| Środki awaryjne | Normy | Środki awaryjne | Normy |
|--|---|---|--|
|  Prysznic awaryjny | ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |  Przyrząd do płukania oczu | DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

Kontrola narażenia środowiska:



SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (Ciąg dalszy)

Na mocy prawa wspólnotowego dotyczącego ochrony środowiska zaleca się nie dopuszczać do przedostania się produktu oraz jego opakowań do środowiska. Więcej informacji patrz sekcja 7.1.

Lotne związki organiczne:

Zgodnie z wymaganiami Dz. U. 2020, poz. 1860, ten produkt ma następujące właściwości:

| | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| LZO (Zawartość): | 68,19 % masa |
| Stężenie LZO 20 °C: | 675,04 kg/m ³ (675,04 g/L) |
| Średnia liczba węgli: | 6 |
| Średnia masa cząsteczkowa: | 116,2 g/mol |

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE **

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Aby uzyskać pełne informacje patrz arkusz danych produktu.

Wygląd fizyczny:

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Stan skupienia 20 °C: | Ciecz |
| Wygląd: | Charakterystyczny |
| Kolor: | Nieokreślony |
| Zapach: | Charakterystyczny |
| Próg zapachu: | Nie dotyczy * |

Lotność:

| | |
|--|-----------------------|
| Temperatura wrzenia przy ciśnieniu atmosferycznym: | 120 °C |
| Prężność pary 20 °C: | 1665 Pa |
| Prężność pary 50 °C: | 7831,61 Pa (7,83 kPa) |
| Szybkość parowania: | Nie dotyczy * |

Charakterystyka produktu:

| | |
|---|-------------------------|
| Gęstość 20 °C: | 990 kg/m ³ |
| Gęstość względna 20 °C: | 0,99 |
| Lepkość dynamiczna 20 °C: | 1,3 cP |
| Lepkość kinematyczna 20 °C: | 1,39 mm ² /s |
| Lepkość kinematyczna 40 °C: | Nie dotyczy * |
| Stężenie: | Nie dotyczy * |
| pH: | Nie dotyczy * |
| Względna gęstość pary 20 °C: | Nie dotyczy * |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda 20 °C: | Nie dotyczy * |
| Rozpuszczalność w wodzie 20 °C: | Nie dotyczy * |
| Stopień rozpuszczalności: | Nie dotyczy * |
| Temperatura rozkładu: | Nie dotyczy * |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia: | Nie dotyczy * |

Palność materiałów:

| | |
|---|---------------|
| Temperatura zapłonu: | 20 °C |
| Palność materiałów (ciała stałego, gazu): | Nie dotyczy * |
| Temperatura samozapłonu: | 421 °C |
| Dolna granica wybuchowości: | Nieokreślony |
| Górna granica wybuchowości: | Nieokreślony |

Charakterystyka cząsteczek:

*Brak informacji nt. zagrożeń wywołanych przez produkt

** Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

- Kontynuacja na następnej stronie -



SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE ** (Ciąg dalszy)

Mediana ekwiwalentu średnicy: Nie dotyczy

9.2 Inne informacje:

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

Właściwości wybuchowe: Nie dotyczy *

Właściwości utleniające: Nie dotyczy *

Substancje powodujące korozję metali: Nie dotyczy *

Ciepło spalania: Nie dotyczy *

Aerozole-całkowity udział procentowy (na masę) składników łatwopalnych: Nie dotyczy *

Inne właściwości bezpieczeństwa:

Napięcie powierzchniowe 20 °C: Nie dotyczy *

współczynnik załamania: Nie dotyczy *

*Brak informacji nt. zagrożeń wywołanych przez produkt

** Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność:

Produkt niereaktywny w warunkach magazynowania i składowania. Patrz sekcja 7 Karty Charakterystyki.

10.2 Stabilność chemiczna :

Chemicznie stabilny w warunkach magazynowania i użytkowania.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Nie występują, jeśli produkt magazynowany i składowany zgodnie z zaleceniami.

10.4 Warunki, których należy unikać:

Należy stosować i składować w temperaturze pokojowej

| Wstrząsy i tarcia | Kontakt z powietrzem | Ogrzewanie | Światło słoneczne | Wilgotność |
|-------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Nie dotyczy | Nie dotyczy | Unikać bezpośredniego wpływu | Unikać bezpośredniego wpływu | Unikać bezpośredniego wpływu |

10.5 Materiały niezgodne:

| Kwasy | Woda | Utleniacze | Materiały łatwopalne | Inne |
|---------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------|---|
| Zalecana ostrożność | Unikać bezpośredniego wpływu | Unikać bezpośredniego wpływu | Nie dotyczy | Unikać kontaktu z zasadami, metalami ciężkimi, środkami redukującymi i utleniaczami |

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

W celu szczegółowego zapoznania się z produktami rozkładu należy przeczytać część 10.3, 10.4 i 10.5 w zależności od warunków rozkładu, w jego wyniku mogą się uwalniać złożone mieszaniny substancji chemicznych: dwutlenek węgla (CO₂), tlenek węgla i inne związki organiczne. Więcej informacji patrz sekcja 5.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE **

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

Nie istnieją dane poparte doświadczeniami dotyczące właściwości toksykologicznych dla produktu.

Zagrożenie dla zdrowia:

W razie powtarzającego się, wydłużonego narażenia lub stężeń wyższych od ustalonych ograniczeń narażenia zawodowego, mogą wystąpić skutki uboczne dla zdrowia w zależności od drogi narażenia:

A- Połknięcie (działanie ostre):

- Toksyczność ostra: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne przy połknięciu. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Żrący/Drażniący: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.

** Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

- Kontynuacja na następnej stronie -



SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE ** (Ciąg dalszy)

B- Wdychanie (działanie ostre):

- Toksyczność ostra: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne przy wdychaniu. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Żrący/Drażniący: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne przy wdychaniu. Więcej informacji patrz sekcja 3.

C- Kontakt ze skórą i oczami (działanie ostre):

- Kontakt ze skórą: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne przy kontakcie ze skórą. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Kontakt z oczami: Przy kontakcie z oczami powoduje uszkodzenia.

D- Efekty CMR (rakotwórczość, mutagenność i szkodliwe działanie na rozrodczość):

- Rakotwórczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne ze względu na efekty rakotwórcze. Więcej informacji patrz sekcja 3.
IARC: Diizocyjanian tolueno-2,6-diyłu (2B)
- Może powodować wady genetyczne: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Może działać szkodliwie na płodność: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.

E- Efekty uczulające:

- Oddechowy: Długotrwała ekspozycja może prowadzić do nadwrażliwości układu oddechowego.
- Skórny: Wydłużony kontakt produktu ze skórą może prowadzić do alergicznego kontaktowego zapalenia skóry.

F- Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) działanie jednorazowe:

Narażenie na wysokie dawki może wpłynąć negatywnie na układ nerwowy wywołując ból głowy, nudności, zawroty głowy, mdłości, wymioty, brak jasności umysłu a w poważnych przypadkach prowadzić do utraty przytomności.

G- Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), powtarzające się narażenie:

- Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), powtarzające się narażenie: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Skóra: Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry

H- Zagrożenie spowodowane aspiracją:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.

Inne informacje:

Nie dotyczy

Szczegółowa informacja toksykologiczna o substancjach:

| Identyfikacja | Ostra toksyczność | | Rodzaj |
|---|-------------------|-----------------|--------|
| | LD50 ustna | LD50 skórna | |
| Benzen, 2,4-diizocyjanian, 1-metylo-, polimer 1,6-diizocyjanianoheksanu CAS: 26426-91-5 EC: Nie dotyczy | >2000 mg/kg | >2000 mg/kg | |
| | | >20 mg/L | |
| | | | |
| Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 | 12789 mg/kg | 14112 mg/kg | Szczur |
| | | 23,4 mg/L (4 h) | Królik |
| | | | Szczur |
| Octan izobutylu CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1 | 13413 mg/kg | 17400 mg/kg | Szczur |
| | | >20 mg/L | Królik |
| | | | |
| Diizocyjanian tolueno-2,6-diyłu CAS: 26471-62-5 EC: 247-722-4 | 3360 mg/kg | >2000 mg/kg | Szczur |
| | | >2000 mg/kg | |
| | | 0,24 mg/L (4 h) | Szczur |

11.2 Informacje o innych zagrożeniach:

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

Inne informacje

** Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej



SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE ** (Ciąg dalszy)

Nie dotyczy

** Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE **

Nie istnieją dane poparte doświadczeniami dotyczące właściwości ekotoksykologicznych samej mieszaniny

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.

12.1 Toksyczność:

Ostra toksyczność:

| Identyfikacja | Stężenie | | Rodzaj | Rodzaj |
|--|----------|------------------|-------------------------|-----------|
| | LC50 | EC50 | | |
| Octan izobutyli CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1 | LC50 | 120 mg/L (48 h) | Leuciscus idus | Ryba |
| | EC50 | 168 mg/L (24 h) | Daphnia magna | Skorupiak |
| | EC50 | 80 mg/L (8 h) | Scenedesmus quadricauda | Wodorost |
| Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 | LC50 | Nie dotyczy | | |
| | EC50 | Nie dotyczy | | |
| | EC50 | 675 mg/L (72 h) | Scenedesmus subspicatus | Wodorost |
| Diizocyanian tolueno-2,6-diyli CAS: 26471-62-5 EC: 247-722-4 | LC50 | 133 mg/L (96 h) | Oncorhynchus mykiss | Ryba |
| | EC50 | 12,5 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Skorupiak |
| | EC50 | 4300 mg/L (96 h) | Chlorella vulgaris | Wodorost |

Toksyczność długookresowa:

| Identyfikacja | Stężenie | | Rodzaj | Rodzaj |
|---|----------|-------------|---------------|-----------|
| | NOEC | Stężenie | | |
| Octan izobutyli CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1 | NOEC | Nie dotyczy | | |
| | NOEC | 23,2 mg/L | Daphnia magna | Skorupiak |
| Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 | NOEC | Nie dotyczy | | |
| | NOEC | 23,2 mg/L | Daphnia magna | Skorupiak |
| Diizocyanian tolueno-2,6-diyli CAS: 26471-62-5 EC: 247-722-4 | NOEC | Nie dotyczy | | |
| | NOEC | 1,1 mg/L | Daphnia magna | Skorupiak |

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:

Szczegółowe informacje dotyczące substancji:

| Identyfikacja | Degradowalność | | Biodegradowalność | |
|---|----------------|-------------|-------------------|-------------|
| | BZT5 | ChZT | Stężenie | Okres |
| Octan izobutyli CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1 | BZT5 | Nie dotyczy | Stężenie | Nie dotyczy |
| | ChZT | Nie dotyczy | Okres | 20 dni |
| | BZT5/ChZT | Nie dotyczy | % biodegradowalny | 81 % |
| Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 | BZT5 | Nie dotyczy | Stężenie | Nie dotyczy |
| | ChZT | Nie dotyczy | Okres | 5 dni |
| | BZT5/ChZT | Nie dotyczy | % biodegradowalny | 84 % |

12.3 Zdolność do bioakumulacji:

Szczegółowe informacje dotyczące substancji:

| Identyfikacja | Potencjał bioakumulacyjny | |
|---|---------------------------|---------|
| | BCF | Log POW |
| Octan izobutyli CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1 | BCF | 10 |
| | Log POW | 1,78 |
| | Potencjał | Niski |
| Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 | BCF | 4 |
| | Log POW | 1,78 |
| | Potencjał | Niski |

12.4 Mobilność w glebie:

** Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

- Kontynuacja na następnej stronie -



SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE ** (Ciąg dalszy)

| Identyfikacja | Absorpcji/desorpcji | | Zmienność | |
|---|-------------------------|----------------------|-----------------|-------------|
| | Koc | Nie dotyczy | Stała Henry'ego | Nie dotyczy |
| Octan izobutyłu CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1 | Wnioski | Nie dotyczy | Suchej gleby | Nie dotyczy |
| | Napięcie powierzchniowe | 2,297E-2 N/m (25 °C) | Wilgotnej gleby | Nie dotyczy |
| Octan butyłu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 | Koc | Nie dotyczy | Stała Henry'ego | Nie dotyczy |
| | Wnioski | Nie dotyczy | Suchej gleby | Nie dotyczy |
| | Napięcie powierzchniowe | 2,478E-2 N/m (25 °C) | Wilgotnej gleby | Nie dotyczy |

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Substancje użyte nie spełniają kryteriów PBT/vPvB

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania:

Nie podano

** Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:

| Kod | Opis | Rodzaj odpadu (Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014) |
|-----|---|--|
| | Nie można przypisać konkretnego kodu Europejskiego Katalogu Odpadów (), ponieważ zależy on od sposobu, w jaki zostanie wykorzystany przez użytkownika | Niebezpieczny |

Typ odpadu (Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014):

HP3 Łatwopalne, HP5 Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP6 Ostra toksyczność, HP13 Uczulające, HP4 Drażniące — działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu

Administracja odpadami (usuwanie i ocena):

Należy przekazać wyspecjalizowanemu przedsiębiorstwu do utylizacji upoważnionemu do oceny i usunięcia odpadu zgodnie z Aneksami 1 i 2 (Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE) i Dz.U. 2023 poz. 1587. Zgodnie z kodem 15 01 (2014/955/EU), jeśli pojemnik znajduje się w bezpośrednim kontakcie z produktem, należy obchodzić się z nim tak samo jak z produktem. W przeciwnym przypadku, należy obchodzić się z nim jak z odpadem nie stanowiącym zagrożenia. Odradza się jego zrzut do cieków wodnych. Zobacz podpunkt 6.2.

Postanowienia dotyczące administracji odpadami:

Zgodnie z Aneksami II Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) zostały przyjęte postanowienia wspólnotowe lub krajowe związane z administracją odpadami.

Prawo wspólnotowe: Dyrektywa 2008/98/WE, 2014/955/EU, Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014 Prawo krajowe: Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1658). Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587).

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU **

Transport naziemny niebezpiecznych towarów:

Zgodnie z wymogami ADR 2023 i RID 2023:

** Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

- Kontynuacja na następnej stronie -



SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU ** (Ciąg dalszy)



- 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:** UN1993
- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. (Octan izobutyłu)
- 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 3
Nalepki: 3
- 14.4 Grupa pakowania:** II
- 14.5 Zagrożenia dla środowiska:** Nie
- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**
Przepisy szczególne: 274, 601, 640D
Kod ograniczeń przewozu przez tunele: D/E
Właściwości fizyczno-chemiczne: patrz sekcja 9
Ilość ograniczona: 1 L
- 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:** Nie dotyczy

Transport morski niebezpiecznych towarów:

Zgodnie z wymogami IMDG 41-22:



- 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:** UN1993
- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. (Octan izobutyłu)
- 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 3
Nalepki: 3
- 14.4 Grupa pakowania:** II
- 14.5 Zanieczyszczenie morza:** Nie
- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**
Przepisy szczególne: 274
Kody EmS: F-E, S-E
Właściwości fizyczno-chemiczne: patrz sekcja 9
Ilość ograniczona: 1 L
Grupa segregacji: Nie dotyczy
- 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:** Nie dotyczy

Transport powietrzny niebezpiecznych towarów:

Zgodnie z wymogami IATA/ICAO 2024:



- 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:** UN1993
- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Octan izobutyłu)
- 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 3
Nalepki: 3
- 14.4 Grupa pakowania:** II
- 14.5 Zagrożenia dla środowiska:** Nie
- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**
Właściwości fizyczno-chemiczne: patrz sekcja 9
- 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:** Nie dotyczy

** Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

- Kontynuacja na następnej stronie -



SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

- Artykuł 95, ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 528/2012:: Nie dotyczy
- ROZPORZĄDZENIE (UE) NR 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów:: Nie dotyczy
- Rozporządzenie (WE) nr 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową:: Nie dotyczy
- Substancje kandydujące do autoryzacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1907/2006(REACH): Nie dotyczy
- Substancje obecne w Załączniku XIV REACH (lista zezwoleń) i data ważności: Nie dotyczy

Seveso III:

| Sekcja | Opis | wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku | wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku |
|--------|-------------------|---|---|
| P5c | CIECZE LATWOPALNE | 5000 | 50000 |

Ograniczenia w sprzedaży i stosowaniu niektórych niebezpiecznych substancji i mieszanin (Załącznika XVII REACH, etc...):



SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH (Ciąg dalszy)

Nie mogą być stosowane w:

- wytwarzaniu dekoracyjnych, przeznaczonych do wytwarzania efektów świetlnych lub barwnych za pomocą zróżnicowanych faz, np. w lampach dekoracyjnych i popielniczkach,
- sztucznych i żartach,
- grach przeznaczonych dla jednego lub większej liczby uczestników, lub wyrobach, które mają zostać użyte jako takie, nawet w celach dekoracyjnych.

Zawiera Diizocyjania tolueno-2,6-diylu, Benzen, 2,4-diizocyjania, 1-metylo-, polimer 1,6-diizocyjanoheksanu w ilości większej niż 0,1 % wagi. 1. Nie mogą one być stosowane jako substancje w ich postaci własnej, jako składnik innych substancji ani w mieszaninach do zastosowań przemysłowych i profesjonalnych po dniu 24 sierpnia 2023 r., chyba że:

a) stężenie diizocyjanianów indywidualnie i w połączeniu jest mniejsze niż 0,1 % wagowo, lub
b) pracodawca lub osoba samozatrudniona zapewniają, aby użytkownicy przemysłowi lub profesjonalni ukończyli szkolenia w zakresie bezpiecznego stosowania diizocyjanianów przed rozpoczęciem używania tych substancji lub mieszanin.

2. Nie mogą być wprowadzane do obrotu jako substancje w ich postaci własnej, jako składnik innych substancji ani w mieszaninach do zastosowań przemysłowych i profesjonalnych po dniu 24 lutego 2022 r., chyba że:

a) stężenie diizocyjanianów indywidualnie i w połączeniu jest mniejsze niż 0,1 % wagowo, lub
b) dostawca zapewnia, aby odbiorca substancji lub mieszanin otrzymał informacje dotyczące wymogów, o których mowa w pkt 1 lit. b), oraz umieszcza następujące oświadczenie na opakowaniu w sposób wyraźnie oddzielony od reszty informacji na etykiecie: »Od dnia 24 sierpnia 2023 r. wymagane jest odbycie odpowiedniego szkolenia przed użyciem przemysłowym lub profesjonalnym.«.

3. Na potrzeby niniejszego wpisu »użytkownicy przemysłowi i profesjonalni« oznaczają jakiegokolwiek pracownika lub pracownika samozatrudnionego posługującego się diizocyjanianami w ich postaci własnej bądź jako składnika innych substancji lub w mieszaninach do celów zastosowań przemysłowych i profesjonalnych, lub nadzorującego takie czynności.

4. Szkolenia, o których mowa w pkt 1 lit. b) muszą obejmować instrukcję kontroli narażenia przez skórę i drogi oddechowe na diizocyjania w miejscu pracy bez uszczerbku dla jakichkolwiek krajowych dopuszczalnych wartości narażenia lub innych odpowiednich środków zarządzania ryzykiem na poziomie krajowym. Szkolenia te powinien prowadzić specjalista ds. bezpieczeństwa i higieny pracy z uprawnieniami uzyskanymi w ramach odpowiedniego szkolenia zawodowego. Przedmiotowe szkolenie musi obejmować co najmniej:

- a) elementy szkolenia wymienione w pkt 5 lit. a) dla wszystkich zastosowań przemysłowych i profesjonalnych
b) elementy szkolenia wymienione w pkt 5 lit. a) i b) odnośnie do następujących zastosowań:
- postępowanie z mieszaninami w pojemnikach otwartych w temperaturze otoczenia (z uwzględnieniem tuneli piankowych),
 - natryskiwanie w wentylowanej kabinie,
 - nakładanie wałkiem,
 - nakładanie pędzlem,
 - nakładanie metodą zanurzenia i polewania,
 - mechaniczna obróbka końcowa (np. cięcie) nie w pełni utwardzonych artykułów, które nie są już ciepłe,
 - sprzątanie i odpady,
 - wszelkie inne zastosowania o podobnym narażeniu przez skórę lub narażeniu przez drogi oddechowe
- c) elementy szkolenia wymienione w pkt 5 lit. a), b) i c) odnośnie do następujących zastosowań:
- postępowanie z nie w pełni utwardzonymi artykułami (np. niedawno utwardzonymi nadal ciepłymi),
 - zastosowania w odlewnictwie,
 - konserwacja i naprawy wymagające dostępu do urządzeń,
 - otwarta obróbka ciepłych lub gorących preparatów (> 45 °C),
 - natryskiwanie na powietrzu, przy ograniczonej wentylacji lub tylko z wentylacją naturalną (z uwzględnieniem dużych hal przemysłowych) lub natryskiwanie wysokoenergetyczne (np. pianki, elastomery),
 - oraz wszelkie inne zastosowania o podobnym narażeniu przez skórę lub narażeniu przez drogi oddechowe.

5. Elementy szkolenia:

- a) szkolenie ogólne, w tym szkolenie internetowe, w tematach:
- chemia diizocyjanianów,
 - zagrożenia związane z toksycnością (z uwzględnieniem toksycności ostrej),
 - narażenie na działanie diizocyjanianów,
 - dopuszczalne wartości narażenia zawodowego,
 - sposób powstawania działania uczulającego,
 - zapach jako wskaźnik zagrożenia,
 - znaczenie lotności dla powstawania zagrożeń,
 - lepkość, temperatura i masa cząsteczkowa diizocyjanianów,
 - higiena osobista,
 - wymagane środki ochrony indywidualnej, z uwzględnieniem instrukcji praktycznych w zakresie ich prawidłowego użytkowania i ich ograniczeń,
 - ryzyko kontaktu ze skórą i narażenia przez drogi oddechowe,
 - ryzyko związane ze stosowanym procesem aplikacji,
 - system ochrony skóry i dróg oddechowych,
 - wentylacja,
 - oczyszczanie, wycieki, konserwacja,
 - usuwanie pustych opakowań,
 - ochrona osób postronnych,



SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH (Ciąg dalszy)

- określenie krytycznych etapów obróbki produktu,
 - szczególne krajowe systemy kodów (w stosownych przypadkach),
 - bezpieczeństwo behawioralne,
 - świadectwo lub dokument potwierdzający pomyślne ukończenie szkolenia
- b) szkolenie na poziomie średniozaawansowanym, w tym szkolenie internetowe, w tematach:
- dodatkowe aspekty bezpieczeństwa behawioralnego,
 - konserwacja
 - zarządzanie zmianą,
 - ocena istniejących instrukcji w zakresie bezpieczeństwa,
 - ryzyko związane ze stosowanym procesem aplikacji,
 - świadectwo lub dokument potwierdzający pomyślne ukończenie szkolenia
- c) szkolenia na poziomie zaawansowanym, w tym szkolenia internetowe, w tematach:
- wymagana dodatkowa certyfikacja niezbędna dla określonych zastosowań objętych zakresem szkolenia,
 - natryskiwanie poza kabiną,
 - otwarta obróbka ciepłych lub gorących preparatów (> 45 °C)
 - świadectwo lub dokument potwierdzający pomyślne ukończenie szkolenia.
6. Szkolenie musi być zgodne z przepisami ustanowionymi przez państwo członkowskie, w którym prowadzą działalność użytkownicy przemysłowi lub profesjonalni. Państwa członkowskie mogą wdrożyć lub w dalszym ciągu stosować swoje wymogi krajowe dotyczące stosowania substancji i mieszanin, o ile spełnione są minimalne wymogi określone w pkt 4 i 5.
7. Dostawca, o którym mowa w pkt 2 lit. b) zapewnia, aby odbiorca otrzymał materiały szkoleniowe i przeszedł szkolenia zgodnie z pkt 4 i 5 w języku urzędowym (językach urzędowych) państwa członkowskiego (państw członkowskich), do którego (których) dostarczane są substancje lub mieszaniny. Szkolenia muszą uwzględniać specyfikę dostarczanych produktów, w tym skład, opakowanie i przeznaczenie.
8. Pracodawca lub osoba samozatrudniona dokumentują zaliczenie szkoleń, o których mowa w pkt 4 i 5. Szkolenia powtarza się przynajmniej co pięć lat.
9. W sprawozdaniach przedkładanych na podstawie art. 117 ust. 1 państwa członkowskie uwzględniają następujące informacje dotyczące:
- a) wszelkich ustanowionych wymogów w zakresie szkoleń i innych środków zarządzania ryzykiem związanych z zastosowaniami przemysłowymi i zawodowymi diizocyjanianów przewidzianych w prawie krajowym
 - b) liczby zgłoszonych i uznanych przypadków astmy zawodowej i zawodowych chorób układu oddechowego oraz zawodowych chorób skórnych związanych z diizocyjanianami
 - c) krajowych dopuszczalnych wartości narażenia dla diizocyjanianów, jeżeli występują
 - d) informacji na temat działań w zakresie egzekwowania przepisów związanych z przedmiotowym ograniczeniem.
10. Niniejsze ograniczenie stosuje się, nie naruszając innych przepisów unijnych dotyczących ochrony bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy.

Szczegółowe postanowienia dotyczące ochrony ludzi lub środowiska:

Zaleca się wykorzystać informacje zebrane w niniejszej karcie charakterystyki jako wstępne dane służące do oszacowania miejscowego zagrożenia w celu podjęcia niezbędnych kroków zapobiegających wystąpieniu ryzyka związanego z obchodzeniem się z tym produktem, a także z jego stosowaniem, przechowywaniem i usuwaniem.

Inne przepisy:

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), 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 dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami.

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 dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2022, poz. 1816).

Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami).

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

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

Ustawa z dnia 9 października 2015r. o produktach biobójczych (tj. Dz.U. 2021, poz. 24).

Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę 91/322/EWG i 2000/39/WE.

Dyrektywa Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz.U. 2022, poz. 2147).



SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH (Ciąg dalszy)

Oświadczenie Rządowe z dnia 22 maja 2013 r. w sprawie wejścia w życie zmian do Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącego załącznik C do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), sporządzonej w Bernie 9 maja 1980r. (Dz.U.z 2013r., poz. 840).
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie stosowania ograniczeń wyszczególnionych w załączniku XVII do Rozporządzenia 1907/2006 (tj. Dz.U 2018 poz. 1865).
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowym (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1658).
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2019/1148 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, zmieniające rozporządzenie (WE) 1907/2006 i uchylające rozporządzenie (UE) nr 98/2013.
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).
Oświadczenie Rządowe z dnia 18 lutego 2019r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U 2023 poz. 891).
Ustawa z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (tj. Dz.U. 2020 poz. 2065).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488).
Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (t.j. Dz.U. 2023 poz. 172).
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 (t.j Dz.U 2021 poz. 2235).
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 z późniejszymi zmianami).
Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych zawartych w niektórych farbach i lakierach przeznaczonych do malowania budynków i ich elementów wykończeniowych, wyposażeniowych oraz związanych z budynkami i tymi elementami konstrukcji oraz w mieszaninach do odnawiania pojazdów (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1353).
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2020, poz. 1860).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została wykonana

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE **

Przepisy dotyczące Kart Charakterystyki:

Niniejsza karta charakterystyki powstała zgodnie z ANEKSEM II-Proradnik dla osób sporządzających Karty Charakterystyki do Rozporządzenia (WE) Nr 1907/2006 (ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878)

Zmiany w stosunku do poprzedniej karty bezpieczeństwa wpływające na zarządzanie ryzykiem :

SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH (SEKCJA 3, SEKCJA 11, SEKCJA 12):

- Substancje dodane
Octan izobutyli (110-19-0)

Rozporządzenie nr 1272/2008 (CLP) (SEKCJA 2, SEKCJA 16):

- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia
- Zwroty wskazujące środki ostrożności

Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych (SEKCJA 9):

- Temperatura zapłonu

INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU (SEKCJA 14):

- Grupa pakowania

Teksty z rozporządzenia wspomniane w sekcji 2:

H319: Działa drażniąco na oczy.

H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

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

H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Teksty z rozporządzenia wspomniane w sekcji 3:

Podane zwroty nie dotyczą samego produktu, służą wyłącznie do celów informacyjnych i odnoszą się do poszczególnych składników, pojawiających się w rozdziale 3.

Rozporządzenie nr 1272/2008 (CLP):

** Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej



SEKCJA 16: INNE INFORMACJE ** (Ciąg dalszy)

Acute Tox. 1: H330 - Wdychanie grozi śmiercią.
Aquatic Chronic 3: H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Carc. 2: H351 - Podejrzewa się, że powoduje raka.
Eye Irrit. 2: H319 - Działa drażniąco na oczy.
Flam. Liq. 2: H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
Flam. Liq. 3: H226 - Łatwopalna ciecz i pary.
Resp. Sens. 1: H334 - Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
Skin Irrit. 2: H315 - Działa drażniąco na skórę.
Skin Sens. 1: H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.
STOT SE 3: H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
STOT SE 3: H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Proces klasyfikacji:

Eye Irrit. 2: Metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1: Metoda obliczeniowa
STOT SE 3: Metoda obliczeniowa
Resp. Sens. 1: Metoda obliczeniowa
Flam. Liq. 2: Metoda obliczeniowa (2.6.4.3.)

Rady dotyczące wyszkolenia personelu:

Zaleca się aby personel, który będzie miał styczność z tym produktem został przeszkolony w stopniu podstawowym w zakresie bezpieczeństwa pracy w celu ułatwienia zrozumienia i interpretacji karty charakterystyki oraz etykiety produktu.

Główne źródła literatury:

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Skróty użyte w tekście:

Klas. dost.: Klasyfikacja dostawcy
ADR: międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych
IMDG: Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych
IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
ICAO: Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego
ChZT: Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
BZT: Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZTn) w ciągu 5 dób
BCF: współczynnik biokoncentracji
Log POW: logarytm współczynnika podziału oktanol/woda
NDS: najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh: najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
EC50: stężenie skuteczne (stężenie składnika, przy którym 50% organizmów wykazuje skutek w określonym czasie)
LD50: medialna dawka śmiertelna
LC50: medialne stężenie śmiertelne
EC50: medialne stężenie efektywne
PBT: zdolność toksycznych substancji do bioakumulacji
vPvB: bardzo duża zdolność toksycznych substancji do bioakumulacji
IWO: środki ochrony indywidualnej
STP: oczyszczalnie ścieków
Henry: rozpuszczalność danego składnika w roztworze w zależności od ciśnienia cząstkowego tego składnika nad roztworem
EC: Numer EINECS i ELINCS (patrz również EINECS i ELINCS)
EINECS: Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym
ELINCS: Europejski wykaz zgłoszonych substancji chemicznych CEN: Europejski Komitet Normalizacyjny
STOT: działanie toksyczne na narządy docelowe
Koc: współczynnik podziału normalizowany na zawartość węgla organicznego, określa stopień absorpcji substancji organicznych w glebie
DNEL: pochodny poziom narażenia niepowodujący zmian
PNEC: przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
BDO: numer rejestrowy z Bazy Danych o Odpadach
UFI: niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej
IARC: Międzynarodową Agencję Badań nad Rakiem

**** Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej**

Informacja zawarta w niniejszej Karcie Charakterystyki została oparta na źródłach i wiedzy technicznej oraz obowiązującym prawie na poziomie europejskim i krajowym, a jej dokładność nie może zostać w pełni zagwarantowana. Nie można traktować niniejszej informacji jako gwarancji właściwości produktu, gdyż chodzi jedynie o opis wymagań dotyczących kwestii bezpieczeństwa. Metody i warunki pracy użytkowników tego produktu znajdują się poza zasięgiem naszej wiedzy i kontroli, więc użytkownik sam ponosi odpowiedzialność za podejmowanie odpowiednich środków mających na celu dostosowanie się do wymogów prawa w odniesieniu do sposobu obchodzenia się, przechowywania, użytkowania i usuwania produktów chemicznych. Informacja zawarta w tej Karcie Charakterystyki odnosi się wyłącznie do danego produktu, którego nie wolno stosować w celach innych od tych, które zostały w niej określone.

- Koniec arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa -