



## 435 Rozpuszczalnik

MG Chemicals UK Limited - POL

wersja nr: A-1.01

Karta Charakterystyki (Zgodny z rozporządzeniem (UE) nr 2015/830)

Data wydania: 24/05/2019

Data edycji: 02/06/2020

L.REACH.POL.PL

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Nazwa produktu             | 435   |
| Synonimy                   | SDS Code: 435-Liquid; 435-55ML, 435-1L, 435-4L, 435-20L |
| Inne sposoby identyfikacji | Rozpuszczalnik  |

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

|  |   |
|--|---|
| Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny | ozcieńaczalnik i zmywacz powłok konformalnych |
| Ostrzeżenie przed  | Nie dotyczy                                   |

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

| Nazwa zarejestrowanej firmy | MG Chemicals UK Limited - POL   | MG Chemicals (Head office)                               |
|-----------------------------|---|--|
| Adres                       | Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom | 9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada |
| Telefon                     | +(44) 1663-362888   | +(1) 800-201-8822  |
| Faks                        | Niedostępne   | +(1) 800-708-9888  |
| internetowej                | Niedostępne   | www.mgchemicals.com                                      |
| E-mail                      | sales@mgchemicals.com   | Info@mgchemicals.com                                     |

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

|                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Stowarzyszenie / Organizacja     | Verisk 3E (kod dostępu: 335388) |
| Telefon awaryjny                 | +(1) 760 476 3961               |
| Inne numery telefonów alarmowych | Niedostępne                     |

### SEKCJA 2 IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

|   |   |
|---|---|
| Klasyfikacja zgodna z regulacją (UE) No 1272/2008 [CLP] [1] | H336 - STOT - SE (narkoza) Kategoria 3, H225 - Substancja ciepla łatwopalna 2, H319 - Podrażnienie oczu Kategoria 2 |
| Legenda:  | 1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągną z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI                  |

#### 2.2. Elementy oznakowania

|   |                   |
|---|-------------------|
| Piktogram(-y) określający(-e) rodzaj zagrożenia |                   |
| SŁOWO SYGNALIZUJĄCE                             | NIEBEZPIECZEŃSTWO |

#### Oświadczenia o niebezpieczeństwie

|      |  |
|------|--|
| H336 | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |
| H225 | Wysoce łatwopalna ciecz i pary.                    |
| H319 | Działa drażniąco na oczy.                          |

#### Ustanowienia prewencyjne: Ochrona

|      |   |
|------|---|
| P210 | Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. |
| P271 | Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu  |

## 435 Rozpuszczalnik

|      |   |
|------|---|
| P240 | Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.                                     |
| P241 | Używać elektrycznego/wentylującego/ oświetleniowego . przeciwwybuchowego sprzętu. |
| P242 | Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi.  |
| P243 | Przedsięwzięć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.          |
| P261 | Unikać wdychania mgły/par/ rozpylonej cieczy.                                     |
| P280 | Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.          |

## Ustanowienia prewencyjne: Odpowiedź

|                |   |
|----------------|---|
| P370+P378      | W przypadku pożaru: Użyć Piana lub normalne piany białka do gaszenia.   |
| 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.                                  |
| P312           | W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.  |
| P337+P313      | W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  |
| P303+P361+P353 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.                                     |
| P304+P340      | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. |

## Ustanowienia prewencyjne: Przechowywanie

|           |  |
|-----------|--|
| P403+P235 | Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu. |
| P405      | Przechowywać pod zamknięciem.  |

## Ustanowienia prewencyjne: Metody likwidowania

|      |   |
|------|---|
| P501 | Dysponowania Zawartość / pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych zgodnie z jakiegokolwiek regulacji lokalnej |
|------|---|

## 2.3. Inne zagrożenia

|   |   |
|---|---|
| ACETON                                  | Wymienione w rozporządzeniu Europy (WE) nr 1907/2006 - załącznik XVII - (mogą obowiązywać ograniczenia) |
| ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO | Wymienione w rozporządzeniu Europy (WE) nr 1907/2006 - załącznik XVII - (mogą obowiązywać ograniczenia) |

## SEKCJA 3 SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

## 3.1.Substancje

Patrz 'informacja dot. składników' w rozdziale 3.2

## 3.2.Mieszanki

| 1.Numer CAS<br>2.Numer EC<br>3.Nr indeksu<br>4.REACH nie               | %[Ciężar]  | Nazwa                                     | Klasyfikacja zgodna z regulacją (UE) No 1272/2008 [CLP]  |
|--|--|---|--|
| 1.67-64-1<br>2.200-662-2<br>3.606-001-00-8<br>4.01-2119471330-49-XXXX  | 92   | ACETON *                                  | Substancja ciekła łatwopalna 2, STOT - SE (narkoza) Kategoria 3, Podrażnienie oczu Kategoria 2; H225, H336, H319, EUH066 [2] |
| 1.108-65-6<br>2.203-603-9<br>3.607-195-00-7<br>4.01-2119475791-29-XXXX | 8  | ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO * | Substancja ciekła łatwopalna 3; H226 [2]   |
| <b>Legenda:</b>  | 1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągną z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI; 3. Klasyfikacja wyciągną z C & L; * EU IOELVs dostępny |   |  |

## SEKCJA 4 ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

## 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

|                  |  |
|------------------|--|
| Kontakt z okiem  | <p>Jeśli nastąpi kontakt produktu z okiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Natychmiast przemyć świeżą, bieżącą wodą.</li> <li>Zapewnić pełne nawilżenie gałki ocznej poprzez uniesienie powiek znad oka w trakcie przemywania oraz poruszanie powiekami.</li> <li>Jeśli ból nie ustąpi, zgłosić się do lekarza.</li> <li>Usunięcie soczewek kontaktowych w razie uszkodzenia oka powinno być przeprowadzone jedynie przez wykwalifikowaną osobę.</li> </ul> |
| Kontakt ze skórą | <p>W przypadku kontaktu ze skórą lub włosami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Przemyć skórę i włosy bieżącą wodą (użyć mydła jeśli jest dostępne).</li> <li>W przypadku podrażnienia skonsultować z lekarzem.</li> </ul>  |
| Wdychanie        | <ul style="list-style-type: none"> <li>W przypadku gdy powstają opary lub produkty spalania usunąć ludzi ze skażonego obszaru.</li> <li>Inne środki są zazwyczaj niepotrzebne.</li> </ul>  |

## 435 Rozpuszczalnik

## Spożycie

- ▶ Natychmiast podać wodę do picia.
- ▶ Nie jest konieczne udzielenie pierwszej pomocy. W razie wątpliwości skonsultować się z lekarzem lub najbliższym Centrum Toksykologii. Jeśli występują spontaniczne wymioty głowę poszkodowanego opuścić niżej niż ich biodra w celu uniknięcia zachłyśnięcia się wymiocinami.

## 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Patrz rozdział 11

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

Każdy materiał wdychany podczas wymiotowania może być przyczyną uszkodzenia płuc. Dlatego wymioty nie powinny być powodowane mechanicznie lub farmakologicznie. Mechaniczne środki powinny być zastosowane jeśli potrzebne jest opróżnienie żołądka; obejmuje to płukanie żołądka po intubacji dotchawiczej. Po spożyciu, jeśli wystąpią samoczynne wymioty, oddychanie osoby powinno być monitorowane ponieważ niekorzystne skutki pracy płuc mogą wystąpić z opóźnieniem aż do 48 godzin.

W przypadku ostrego lub krótkotrwałego powtarzanego narażenia na działanie acetonu:

- ▶ Objawy występujące po narażeniu na działanie acetonu są podobne do objawów zatrucia etanolem.
  - ▶ Około 20% acetonu jest usuwane z wydychanym powietrzem z płuc, reszta jest metabolizowana. Po dwugodzinym wdychaniu na poziomie NDS, biologiczny okres półtrwania substancji w powietrzu pęcherzykowym wynosi około 4 godzin. W przypadku przekroczenia NDS farmakokinetyka acetonu oraz ograniczony klirens przedłużają biologiczny okres półtrwania substancji do 25-30 godzin.
  - ▶ Brak odtrutki. Zastosować standardowe metody leczenia zatruc z leczeniem objawowym.
- [Ellenhorn, M.J.; Barceloux, D.G. Medical Toxicology.]

Leczenie:

Pomiar stężenia acetonu w osoczu i moczu przydatny w monitorowaniu stopnia ciężkości zatrucia drogą pokarmową lub wziewną.

Postępowanie w przypadku dostania się do dróg oddechowych:

- ▶ Oczyścić drogi oddechowe, podać nawilżony tlen, podłączyć do respiratora (jeśli konieczne).
- ▶ W przypadku wystąpienia podrażnienia dróg oddechowych, ocenić czynności oddechowe i wykonać RTG klatki piersiowej (jeśli konieczne) w celu zdiagnozowania chemicznego zapalenia płuc.
- ▶ Rozpatrzyć zastosowanie sterydów w celu zmniejszenia odpowiedzi zapalnej.
- ▶ W przypadku obrzęku płuc zastosować wentylację mechaniczną PEEP lub CPAP.

Postępowanie w przypadku dostania się na skórę:

- ▶ Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Umieścić ją w przezroczystych opakowaniach z podwójnym zamknięciem, opisać i przechowywać w bezpiecznym miejscu z dala od pacjentów i pracowników.
- ▶ Przemyc obficie wodą.
- ▶ Rozpatrzyć zastosowanie emolientu.

Postępowanie w przypadku dostania się do oczu:

- ▶ Przemycać dokładnie bieżącą wodą lub solą fizjologiczną przez 15 minut.
- ▶ Wkropić fluoresceinę. Jeśli barwnik zabarwi oko, skierować pacjenta do okulisty.

Postępowanie w przypadku połknięcia:

- ▶ **NIE PŁUKAĆ ŻOŁĄDKA. NIE PODAWAĆ ŚRODKÓW WYMIOTNYCH.**
- ▶ Podawać doustnie płyny.

Leczenie ogólnoustrojowe:

- ▶ Monitorować stężenie glukozy we krwi oraz pH krwi.
- ▶ W przypadku wystąpienia depresji oddechowej zastosować sztuczną wentylację płuc.
- ▶ W przypadku gdy pacjent jest nieprzytomny, monitorować funkcję nerek.
- ▶ Leczenie objawowe i wspomagające.

The Chemical Incident Management Handbook. Red. Farrow, C.; Guy's and St. Thomas' Hospital Trust. Wydaw. Stationery Office. 2000.  
BIOLOGICZNY WSKAŹNIK EKSPOZYCJI

Poniższe wskaźniki zostały oznaczone w próbkach pobranych od zdrowych pracowników narażonych na działanie substancji na poziomie NDS:

| Wskaźnik biologiczny | Czas pobrania próbki | Wartość stężenia wskaźnika w materiale oznaczanym | Uwagi |
|----------------------|----------------------|---|-------|
| Aceton w moczu       | Koniec zmiany        | 50 mg/l   | NS    |

NS – wskaźnik nieswoisty; obecny również w przypadku narażenia na inne czynniki.

## SEKCJA 5 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

## 5.1. Środki gaśnicze

- ▶ Stabilna piana typu alkoholowego.
- ▶ Suchy proszek chemiczny.
- ▶ Współczynnik biokoncentracji BCF (tam gdzie pozwalają przepisy).
- ▶ Dwutlenek węgla.
- ▶ Zrasczac wodny lub mgielkowy – tylko w przypadku dużych pożarów.

## 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

## Niegodności Pożarowe

- ▶ Unikać zanieczyszczenia utleniaczami, np. azotanami, kwasami utleniającymi, wybielaczami chlorowymi, chlorem basenowym itp., gdyż mogą one doprowadzić do zapłonu.

## 5.3. Informacje dla straży pożarnej

## AKCJA GAŚNICZA

- ▶ Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o lokalizacji i charakterze zagrożenia.
- ▶ Może reagować gwałtownie lub wybuchowo.
- ▶ Stosować aparat oddechowy oraz rękawice ochronne.
- ▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi metodami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

## 435 Rozpuszczalnik

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rozważyć ewakuację (lub ochronę na miejscu).</li> <li>▶ Gasić pożar z bezpiecznej odległości, z odpowiednią ochroną.</li> <li>▶ Jeżeli jest to bezpieczne, wyłączyć urządzenia elektryczne, dopóki nie zniknie niebezpieczeństwo gazów pożarowych.</li> <li>▶ Używać wody dostarczonej w postaci rozpylacza w celu kontroli pożaru i ochłodzenia przylegającego obszaru.</li> <li>▶ Unikać rozpylania wody na kałuże cieczy.</li> <li>▶ Nie zbliżać się do pojemników, które mogą być gorące.</li> <li>▶ Z bezpiecznego miejsca schłodzić zraszaczem pojemniki wystawione na działanie ognia.</li> <li>▶ Jeżeli jest to bezpieczne, usunąć pojemniki ze ścieżki ognia.</li> </ul>  |
| <p style="text-align: center;"><b>Zagrożenie<br/>Pożarem/Eksplozją</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ciecz i pary są wysoce łatwopalne.</li> <li>▶ Poważne zagrożenie pożarowe pod wpływem ciepła, płomienia i/lub utleniaczy.</li> <li>▶ Pary mogą przemieszczać się na znaczną odległość od źródła zapłonu.</li> <li>▶ Podgrzewanie może spowodować rozszerzenie się lub rozkład, prowadzące do gwałtownego rozerwania pojemników.</li> <li>▶ W trakcie spalania może wydzielać toksyczne gazy lub tlenek węgla (CO).</li> </ul> <p>Produkty spalania obejmują:<br/>Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>),<br/>Inne produkty pirolizy typowe spalania materiału organicznego.</p> <p><b>Zawiera substancję o niskiej temperaturze wrzenia:</b> Zamknięte pojemniki mogą pęknąć pod wpływem wzrostu ciśnienia w warunkach pożaru.</p> |

## SEKCJA 6 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Patrz punkt 8.

## 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Patrz rozdział 12

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

| <p style="text-align: center;"><b>Niewielkie Rozszczelnienia</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Usunąć wszystkie źródła zapłonu.</li> <li>▶ Natychmiast usunąć wszystkie wycieki.</li> <li>▶ Unikać wdychania par oraz kontaktu ze skórą i oczami.</li> <li>▶ Ograniczyć kontakt indywidualny, stosując wyposażenie ochronne.</li> <li>▶ Zebrać i doprowadzić do wchłonięcia niewielkich ilości substancji za pomocą wermikulitu lub innych materiałów absorbujących.</li> <li>▶ Wytrzeć.</li> <li>▶ Zebrać pozostałości do pojemnika na odpady palne.</li> </ul>  |                 |           |                 |           |              |                                 |   |                 |        |          |                                |   |          |       |            |                             |   |                 |        |         |                           |   |          |       |               |                           |   |          |       |         |                            |   |          |       |               |                                 |   |          |           |        |                                |   |          |           |            |                             |   |          |           |         |                          |   |          |           |            |                                  |   |          |           |                 |                     |   |          |           |         |
|--|---|-----------------|-----------|-----------------|-----------|--------------|---------------------------------|---|-----------------|--------|----------|--------------------------------|---|----------|-------|------------|-----------------------------|---|-----------------|--------|---------|---------------------------|---|----------|-------|---------------|---------------------------|---|----------|-------|---------|----------------------------|---|----------|-------|---------------|---------------------------------|---|----------|-----------|--------|--------------------------------|---|----------|-----------|------------|-----------------------------|---|----------|-----------|---------|--------------------------|---|----------|-----------|------------|----------------------------------|---|----------|-----------|-----------------|---------------------|---|----------|-----------|---------|
| <p style="text-align: center;"><b>DUŻE ROZSZCZELNIENIA</b></p>       | <p>Klasa chemiczna: ketony<br/>Przy rozlaniu na ziemię: lista rekomendowanych sorbentów według rangi.</p> <table border="1" data-bbox="391 1182 991 1240"> <thead> <tr> <th>SORBENT TYP</th> <th>RANGA</th> <th>SPOSÓB UŻYCIA</th> <th>ZBIERANIE</th> <th>OGRANICZENIA</th> </tr> </thead> </table> <p>WYCIEK NA ZIEMIĘ - MAŁY</p> <table border="1" data-bbox="391 1294 1007 1496"> <tbody> <tr> <td>polimer usieciowany – granulata</td> <td>1</td> <td>rozsypać łopata</td> <td>łopata</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>polimer usieciowany - poduszka</td> <td>1</td> <td>narzucić</td> <td>widły</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>sorbent z gliny – granulata</td> <td>2</td> <td>rozsypać łopata</td> <td>łopata</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>włókno drzewne - poduszka</td> <td>3</td> <td>narzucić</td> <td>widły</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>włókno drzewne - poduszka</td> <td>3</td> <td>narzucić</td> <td>widły</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>szkło spienione - poduszka</td> <td>4</td> <td>narzucić</td> <td>widły</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>WYCIEK NA ZIEMIĘ - ŚREDNI</p> <table border="1" data-bbox="391 1550 1011 1751"> <tbody> <tr> <td>polimer usieciowany – granulata</td> <td>1</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>R,W,SS</td> </tr> <tr> <td>polimer usieciowany - poduszka</td> <td>2</td> <td>narzucić</td> <td>bramowiec</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>sorbent z gliny – granulata</td> <td>3</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>polipropylen - granulata</td> <td>3</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>R, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>minerał rozszerzalny - granulata</td> <td>4</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>polipropylen - mata</td> <td>4</td> <td>narzucić</td> <td>bramowiec</td> <td>DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>Legenda<br/>DGC: Nieskuteczny w przypadku gęstego pokrycia gruntu<br/>R: Nie nadaje się do powtórnego wykorzystania<br/>I: Nie nadaje się do spalania<br/>P: Ograniczona skuteczność w przypadku deszczu<br/>RT: Nieskuteczny na nierównym terenie<br/>SS: Nie używać w miejscach wrażliwych ekologicznie<br/>W: Ograniczona skuteczność w przypadku wiatru<br/>Źródło: Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control;<br/>R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Usunąć z terenu cały personel i poruszać się pod wiatr.</li> <li>▶ Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o miejscu i naturze zagrożenia.</li> <li>▶ Może reagować gwałtownie i wybuchowo.</li> <li>▶ Nosić aparat oddechowy oraz rękawice ochronne.</li> <li>▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi metodami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub cieków wodnych.</li> <li>▶ Rozważyć ewakuację (lub ochronę na miejscu).</li> </ul> | SORBENT TYP     | RANGA     | SPOSÓB UŻYCIA   | ZBIERANIE | OGRANICZENIA | polimer usieciowany – granulata | 1 | rozsypać łopata | łopata | R, W, SS | polimer usieciowany - poduszka | 1 | narzucić | widły | R, DGC, RT | sorbent z gliny – granulata | 2 | rozsypać łopata | łopata | R, I, P | włókno drzewne - poduszka | 3 | narzucić | widły | R, P, DGC, RT | włókno drzewne - poduszka | 3 | narzucić | widły | DGC, RT | szkło spienione - poduszka | 4 | narzucić | widły | R, P, DGC, RT | polimer usieciowany – granulata | 1 | dmuchawa | bramowiec | R,W,SS | polimer usieciowany - poduszka | 2 | narzucić | bramowiec | R, DGC, RT | sorbent z gliny – granulata | 3 | dmuchawa | bramowiec | R, I, P | polipropylen - granulata | 3 | dmuchawa | bramowiec | R, SS, DGC | minerał rozszerzalny - granulata | 4 | dmuchawa | bramowiec | R, I, W, P, DGC | polipropylen - mata | 4 | narzucić | bramowiec | DGC, RT |
| SORBENT TYP  | RANGA   | SPOSÓB UŻYCIA   | ZBIERANIE | OGRANICZENIA    |           |              |                                 |   |                 |        |          |                                |   |          |       |            |                             |   |                 |        |         |                           |   |          |       |               |                           |   |          |       |         |                            |   |          |       |               |                                 |   |          |           |        |                                |   |          |           |            |                             |   |          |           |         |                          |   |          |           |            |                                  |   |          |           |                 |                     |   |          |           |         |
| polimer usieciowany – granulata                                      | 1   | rozsypać łopata | łopata    | R, W, SS        |           |              |                                 |   |                 |        |          |                                |   |          |       |            |                             |   |                 |        |         |                           |   |          |       |               |                           |   |          |       |         |                            |   |          |       |               |                                 |   |          |           |        |                                |   |          |           |            |                             |   |          |           |         |                          |   |          |           |            |                                  |   |          |           |                 |                     |   |          |           |         |
| polimer usieciowany - poduszka                                       | 1   | narzucić        | widły     | R, DGC, RT      |           |              |                                 |   |                 |        |          |                                |   |          |       |            |                             |   |                 |        |         |                           |   |          |       |               |                           |   |          |       |         |                            |   |          |       |               |                                 |   |          |           |        |                                |   |          |           |            |                             |   |          |           |         |                          |   |          |           |            |                                  |   |          |           |                 |                     |   |          |           |         |
| sorbent z gliny – granulata  | 2   | rozsypać łopata | łopata    | R, I, P         |           |              |                                 |   |                 |        |          |                                |   |          |       |            |                             |   |                 |        |         |                           |   |          |       |               |                           |   |          |       |         |                            |   |          |       |               |                                 |   |          |           |        |                                |   |          |           |            |                             |   |          |           |         |                          |   |          |           |            |                                  |   |          |           |                 |                     |   |          |           |         |
| włókno drzewne - poduszka  | 3   | narzucić        | widły     | R, P, DGC, RT   |           |              |                                 |   |                 |        |          |                                |   |          |       |            |                             |   |                 |        |         |                           |   |          |       |               |                           |   |          |       |         |                            |   |          |       |               |                                 |   |          |           |        |                                |   |          |           |            |                             |   |          |           |         |                          |   |          |           |            |                                  |   |          |           |                 |                     |   |          |           |         |
| włókno drzewne - poduszka  | 3   | narzucić        | widły     | DGC, RT         |           |              |                                 |   |                 |        |          |                                |   |          |       |            |                             |   |                 |        |         |                           |   |          |       |               |                           |   |          |       |         |                            |   |          |       |               |                                 |   |          |           |        |                                |   |          |           |            |                             |   |          |           |         |                          |   |          |           |            |                                  |   |          |           |                 |                     |   |          |           |         |
| szkło spienione - poduszka   | 4   | narzucić        | widły     | R, P, DGC, RT   |           |              |                                 |   |                 |        |          |                                |   |          |       |            |                             |   |                 |        |         |                           |   |          |       |               |                           |   |          |       |         |                            |   |          |       |               |                                 |   |          |           |        |                                |   |          |           |            |                             |   |          |           |         |                          |   |          |           |            |                                  |   |          |           |                 |                     |   |          |           |         |
| polimer usieciowany – granulata                                      | 1   | dmuchawa        | bramowiec | R,W,SS          |           |              |                                 |   |                 |        |          |                                |   |          |       |            |                             |   |                 |        |         |                           |   |          |       |               |                           |   |          |       |         |                            |   |          |       |               |                                 |   |          |           |        |                                |   |          |           |            |                             |   |          |           |         |                          |   |          |           |            |                                  |   |          |           |                 |                     |   |          |           |         |
| polimer usieciowany - poduszka                                       | 2   | narzucić        | bramowiec | R, DGC, RT      |           |              |                                 |   |                 |        |          |                                |   |          |       |            |                             |   |                 |        |         |                           |   |          |       |               |                           |   |          |       |         |                            |   |          |       |               |                                 |   |          |           |        |                                |   |          |           |            |                             |   |          |           |         |                          |   |          |           |            |                                  |   |          |           |                 |                     |   |          |           |         |
| sorbent z gliny – granulata  | 3   | dmuchawa        | bramowiec | R, I, P         |           |              |                                 |   |                 |        |          |                                |   |          |       |            |                             |   |                 |        |         |                           |   |          |       |               |                           |   |          |       |         |                            |   |          |       |               |                                 |   |          |           |        |                                |   |          |           |            |                             |   |          |           |         |                          |   |          |           |            |                                  |   |          |           |                 |                     |   |          |           |         |
| polipropylen - granulata   | 3   | dmuchawa        | bramowiec | R, SS, DGC      |           |              |                                 |   |                 |        |          |                                |   |          |       |            |                             |   |                 |        |         |                           |   |          |       |               |                           |   |          |       |         |                            |   |          |       |               |                                 |   |          |           |        |                                |   |          |           |            |                             |   |          |           |         |                          |   |          |           |            |                                  |   |          |           |                 |                     |   |          |           |         |
| minerał rozszerzalny - granulata                                     | 4   | dmuchawa        | bramowiec | R, I, W, P, DGC |           |              |                                 |   |                 |        |          |                                |   |          |       |            |                             |   |                 |        |         |                           |   |          |       |               |                           |   |          |       |         |                            |   |          |       |               |                                 |   |          |           |        |                                |   |          |           |            |                             |   |          |           |         |                          |   |          |           |            |                                  |   |          |           |                 |                     |   |          |           |         |
| polipropylen - mata  | 4   | narzucić        | bramowiec | DGC, RT         |           |              |                                 |   |                 |        |          |                                |   |          |       |            |                             |   |                 |        |         |                           |   |          |       |               |                           |   |          |       |         |                            |   |          |       |               |                                 |   |          |           |        |                                |   |          |           |            |                             |   |          |           |         |                          |   |          |           |            |                                  |   |          |           |                 |                     |   |          |           |         |

## 435 Rozpuszczalnik

- ▶ Zakaz palenia, otwartego ognia i źródeł zapłonu.
- ▶ Zwiększyć wentylację.
- ▶ Powstrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne.
- ▶ W celu rozproszenia / wchłonięcia pary można stosować zraszacz wodny lub mgiełkowy.
- ▶ Zebrać wyciek za pomocą piasku, ziemi lub wermikulitu.
- ▶ Stosować wyłącznie szufle nieiskrzące oraz wyposażenie odporne na wybuchy.
- ▶ Zebrać produkt odzyskiwalny w oznakowanych pojemnikach do recyklingu.
- ▶ Wchłoniąć pozostały produkt za pomocą piasku, ziemi lub wermikulitu.
- ▶ Zebrać pozostałości stałe i zapieczętować w oznakowanych cylindrach na odpady.
- ▶ Zmyć teren, nie dopuszczając do odpływu do kanalizacji.
- ▶ Jeśli dojdzie do zanieczyszczenia cieków wodnych, zawiadomić służby ratownicze.

## 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Porada dot. Osobistego Sprzętu Ochronnego jest zawarta w Rozdziale 8 SDS

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

## 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Postługiwanie się</b></p>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pojemniki, nawet te które zostały opróżnione, mogą zawierać wybuchowe opary.</li> <li>▶ NIE przecinać, przewiercać, zgniatać, spawać i wykonywać podobnych czynności na pojemniku lub w jego pobliżu.</li> </ul> <p><b>Zawiera substancję o niskiej temperaturze wrzenia:</b><br/>Przechowywanie w szczelnie zamkniętych pojemnikach może powodować wzrost ciśnienia z gwałtownym rozerwaniem pojemników nieodpowiednio przystosowanych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sprawdzić czy są wyrzyszenia pojemników.</li> <li>▶ Wietrzyć okresowo</li> <li>▶ Zawsze usuwać pokrywy lub uszczelnienia powoli w celu powolnego wypuszczenia oparów</li> <li>▶ Unikać wszelkiego kontaktu bezpośredniego, w tym wdychania.</li> <li>▶ Nosić odzież ochronną, jeśli istnieje ryzyko narażenia.</li> <li>▶ Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.</li> <li>▶ Zapobiegać gromadzeniu się w zagłębieniach i studzienkach.</li> <li>▶ <b>NIE wchodzić do zamkniętych pomieszczeń, dopóki nie zostanie sprawdzone powietrze.</b></li> <li>▶ Zakaz palenia, otwartego ognia, ciepła i źródeł zapłonu.</li> <li>▶ W trakcie użytkowania <b>NIE jeść, NIE pić i NIE palić.</b></li> <li>▶ Pary mogą zapalić się w trakcie pompowania lub przelewania na skutek elektryczności statycznej.</li> <li>▶ <b>NIE używać plastikowych wiader.</b></li> <li>▶ Uziemić i zabezpieczyć metalowe pojemniki w trakcie dozowania lub wlewania produktu.</li> <li>▶ W trakcie użytkowania posługiwać się nieiskrzącymi narzędziami.</li> <li>▶ Unikać kontaktu z niezgodnymi materiałami.</li> <li>▶ Przechowywać pojemniki bezpiecznie zapieczętowane.</li> <li>▶ Unikać fizycznego uszkodzenia pojemników.</li> <li>▶ Zawsze po użytkowaniu myć ręce wodą z mydłem.</li> <li>▶ Odzież robocza powinna być prana oddzielnie.</li> <li>▶ Stosować dobre praktyki w miejscu pracy.</li> <li>▶ Stosować się do rekomendacji producenta odnośnie przechowywania i użytkowania.</li> <li>▶ Atmosfera powinna być regularnie sprawdzana pod kątem ustalonych norm narażenia w celu zapewnienia bezpiecznych warunków pracy.</li> </ul> |
| <p><b>Ochrona przed pożarem i wybuchem</b></p> | <p>Patrz rozdział 5</p>   |
| <p><b>Inne dane</b></p>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Przechowywać w oryginalnych pojemnikach w pomieszczeniach ognioodpornych z atestem.</li> <li>▶ Nie palić, nie używać otwartego ognia, źródeł ciepła lub zapłonu.</li> <li>▶ <b>NIE przechowywać w dolach, zagłębieniach lub na powierzchniach gdzie opary mogą zalegać.</b></li> <li>▶ Przechowywać w pojemnikach bezpiecznie zamkniętych.</li> <li>▶ Przechowywać z dala od substancji niekompatybilnych w chłodnym, suchym dobrze wietrzonym pomieszczeniu.</li> <li>▶ Zabezpieczyć pojemniki przed zniszczeniem i regularnie sprawdzać czy nie ma wycieków.</li> <li>▶ Stosować zalecenia producenta dotyczące przechowywania i użycia.</li> </ul>  |

## 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Stosowanie opakowań</b></p>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Opakowanie zalecane przez wytwórcę.</li> <li>▶ Plastikowe pojemniki mogą być użyte tylko wtedy gdy mają atest dla cieczy palnych.</li> <li>▶ Sprawdzić czy wszystkie pojemniki są wyraźnie oznaczone i bez przecieków.</li> <li>▶ Dla substancji o małej lepkości (i): Beczki i kanistry nie mogą być ze zdejmowaną pokrywą i muszą posiadać wlew. (ii): Tylko puszcza z nakrętką może być użyta jako wewnętrzne opakowanie.</li> <li>▶ Dla substancji o lepkości przynajmniej 2680 cSt. (23 °C )</li> <li>▶ Dla produkowanych substancji o lepkości przynajmniej 250 cSt. (23 °C )</li> <li>▶ Dla produkowanych substancji o lepkości przynajmniej 20 cSt (25 °C) wymagających mieszania przed użyciem.</li> </ul> <p>(i): Opakowania ze zdejmowaną pokrywą;<br/>(ii): Puszki z bezpieczną nakrętką i<br/>(iii): mogą być użyte niskociśnieniowe cylindry i wkłady.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jeśli kombinowane opakowania są używane i wewnętrzny pojemnik jest ze szkła, wewnętrzna przestrzeń między opakowaniami musi być wypełniona odpowiednią ilością obojętnej wykładziny zabezpieczającej</li> <li>▶ Dodatkowo, jeśli wewnętrzne opakowania szklane zawierają ciecz z grupy I, środek pochłaniający możliwy wyciek substancji musi być użyty w wystarczającej ilości, chyba że zewnętrzne opakowanie jest z odlanego plastiku i substancje są niekompatybilne z nim.</li> </ul> |
| <p><b>NIEKOMPATYBILNOŚĆ PRZECHOWYWANIA</b></p> | <p>Ketony w tej grupie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ reagują z wieloma kwasami i zasadami, uwalniając ciepło i palne gazy (np. H<sub>2</sub>).</li> <li>▶ reagują ze środkami redukującymi takimi jak wodorki, metale alkaliczne oraz azotki i produkują palny gaz (H<sub>2</sub>) oraz ciepło.</li> <li>▶ są niezgodne z izocyanianami, aldehydami, cyjankami, nadtlenkami oraz bezwodnikami.</li> <li>▶ reagują gwałtownie z aldehydami, HNO<sub>3</sub> ( kwas azotowy), HNO<sub>3</sub>+H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (mieszanka kwasu azotowego i nadtlenu wodoru) oraz z HClO<sub>4</sub> (kwas nadchlorowy).</li> <li>▶ mogą reagować z nadtlentem wodoru i tworzyć nietrwale nadtlentki; wiele z nich jest materiałami wybuchowymi wrażliwymi na ciepło i</li> </ul>   |

## 435 Rozpuszczalnik

wstrząsy.

Istotną właściwością większości ketonów jest to, że atomy wodoru na węglu przy grupie karbonylowej są stosunkowo kwaśne w porównaniu z atomami wodoru w typowych węglowodorach. W warunkach silnie zasadowych takie atomy wodoru mogą zostać oderwane i utworzyć anion enolanowy. Ta właściwość pozwala ketonom, a szczególnie ketonom metylowym, uczestniczyć w reakcjach kondensacji z innymi ketonami i aldehydami. Takiemu typowi reakcji kondensacji sprzyja wysokie stężenie substratów oraz wysokie pH (większe niż 1% (m/m) NaOH).

Unikać reakcji z utleniaczami.

## 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz rozdział 1.2

## SEKCJA 8 KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

## 8.1. Parametry dotyczące kontroli

| Składnik                                      | DNELs<br>Pracownik warunków ekspozycji   | PNECs<br>komora  |
|---|--|--|
| ACETON  | skórny 186 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic)<br>wdychanie 1 210 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Chronic)<br>wdychanie 2 420 mg/m <sup>3</sup> (Local, Ostra)<br>skórny 62 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) *<br>wdychanie 200 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Chronic) *<br>ustny 62 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) *  | 30.2 mg/L (Woda (Fresh))<br>30.2 mg/L (Woda - Przerzany prasowa)   |
| ESTER<br>2-METOKSYPROPYLOWY<br>KWASU OCTOWEGO | skórny 796 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic)<br>wdychanie 275 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Chronic)<br>wdychanie 550 mg/m <sup>3</sup> (Local, Ostra)<br>skórny 320 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) *<br>wdychanie 33 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Chronic) *<br>ustny 36 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) *<br>wdychanie 33 mg/m <sup>3</sup> (Local, Chronic) * | 0.635 mg/L (Woda (Fresh))<br>0.0635 mg/L (Woda - Przerzany prasowa)<br>6.35 mg/L (Woda (Marine))<br>3.29 mg/kg sediment dw (Osad (Fresh Water))<br>0.329 mg/kg sediment dw (Osad (Marine))<br>0.29 mg/kg soil dw (gleba)<br>100 mg/L (STP) |

\* Wartości dla populacji ogólnej

## KONTROLA NARAŻENIA W MIEJSCU PRACY

## DANE O SKŁADNIKACH

| Źródło   | Składnik                                   | Nazwa materiału                   | TWA                                 | STEL                               | szczyt      | Uwagi       |
|--|--|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------|-------------|
| WYKAZ WARTOŚCI<br>NAJWYŻSZYCH<br>DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ<br>CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH<br>CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH<br>DLA ZDROWIA W<br>ŚRODOWISKU PRACY -<br>Substancje chemiczne | ACETON                                     | Aceton                            | 600 mg/m <sup>3</sup>               | 1800 mg/m <sup>3</sup>             | Niedostępne | Niedostępne |
| UE Skonsolidowany Wykaz<br>indykatywnych wartości<br>granicznych narażenia<br>zawodowego)  | ACETON                                     | Acetone                           | 500 ppm /<br>1210 mg/m <sup>3</sup> | Niedostępne                        | Niedostępne | Niedostępne |
| WYKAZ WARTOŚCI<br>NAJWYŻSZYCH<br>DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ<br>CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH<br>CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH<br>DLA ZDROWIA W<br>ŚRODOWISKU PRACY -<br>Substancje chemiczne | ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY<br>KWASU OCTOWEGO | Octan 2-metoksy-<br>1-metyloetylu | 260 mg/m <sup>3</sup>               | 520 mg/m <sup>3</sup>              | Niedostępne | skóra       |
| UE Skonsolidowany Wykaz<br>indykatywnych wartości<br>granicznych narażenia<br>zawodowego)  | ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY<br>KWASU OCTOWEGO | 1-Methoxypropyl-<br>2-acetate     | 50 ppm / 275<br>mg/m <sup>3</sup>   | 550 mg/m <sup>3</sup> / 100<br>ppm | Niedostępne | Skin        |

## GRANICE ALARMOWE

| Składnik                                      | Nazwa materiału  | TEEL-1      | TEEL-2      | TEEL-3      |
|---|--|-------------|-------------|-------------|
| ACETON  | Acetone  | Niedostępne | Niedostępne | Niedostępne |
| ESTER<br>2-METOKSYPROPYLOWY<br>KWASU OCTOWEGO | Propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer; (1-Methoxypropyl-2-acetate) | Niedostępne | Niedostępne | Niedostępne |

| Składnik                                      | Oryginalny IDLH | zaktualizowany IDLH |
|---|-----------------|---------------------|
| ACETON  | 2,500 ppm       | Niedostępne         |
| ESTER<br>2-METOKSYPROPYLOWY<br>KWASU OCTOWEGO | Niedostępne     | Niedostępne         |

## INFORMACJE O SKŁADNIKACH

Próg Wyczuwalności Węchowej: 3,6 ppm (wykrycie), 699 ppm (rozpoznanie)

Ciąg dalszy...

## 435 Rozpuszczalnik

Stężenie pary nasyconej 237000 ppm dla 20 °C

UWAGA: Dostępne są rurki detekcyjne dla stężenia wyższego niż 40 ppm.

Uważa się, że narażenie na poziomie lub poniżej zalecanego NDS chroni osoby przed łagodnymi podrażnieniami związanymi z krótkotrwałymi narażeniami i akumulacją, długotrwałym podrażnieniem dróg oddechowych i bólami głowy związanymi z długotrwałymi narażeniami na aceton. Zalecane najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy wg NIOSH jest znacznie niższe i wywoływało nieznaczne podrażnienie osób dobrowolnie poddających się badaniu narażonych na stężenie 300 ppm. Łagodne podrażnienie u osób przyzwyczajonych do zapachu zaczyna się dla ok. 750 ppm - u osób nie przyzwyczajonych będzie zaczynało się od ok. 350-500 ppm ale przyzwyczajenie będzie następowo szybko. Spór między urzędami ds BHP wywołany został przez stanowisko ACGIH, który uważa, że nie ma istotnych dowodów negatywnych dla zdrowia dla dużych stężeń powszechnie stosowanego acetonu co umożliwiła przyjęcia wyższego limitu.

Okres półtrwania acetonu we krwi wynosi 3 godziny, co oznacza, że nie musi się dostosować czasu zmiany przy 8-godzinnym dniu pracy, 40-godzinnym tygodniu pracy ponieważ wydalanie nastąpi w ciągu każdej zmiany ze względu na niską akumulację.

NDSCh został ustalony aby zapobiec wyciekom acetonu, który może powodować tłumienie centralnego systemu nerwowego.

Zapachowy Współczynnik Bezpieczeństwa (ZWB)


ZWB=38 (ACETON)

dla octanu 2-metoksy-1-metyloetylu (PGMEA)

Stężenie pary nasyconej: 4868 ppm przy 20 °C.

Dwutygodniowe badania wziewne przez nos wykazały wpływ na błonę śluzową nosa u zwierząt przy stężeniach do 3000 ppm. Różnice w działaniu teratogennym alfa (jakość handlowa) i beta izomerów PGMEA można wyjaśnić przez powstawanie różnych metabolitów. Uważa się, że beta-izomer utlenia się do kwasu metoksypropionowego podobnego do kwasu metoksyoctowego, który jest znanym teratogenem. Alfa izomer tworzy produkty sprężania i jest wydalany. Mieszanka PGMEA (zawierająca 2% do 5% beta izomeru) łagodnie drażni skórę i oczy, powoduje słabe tłumienie ośrodkowego układu nerwowego u zwierząt przy 3000 ppm i powoduje łagodne zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego i podrażnienia górnych dróg oddechowych i oczu u ludzi przy 1000 ppm. U szczurów narażonych na 3000 ppm PGMEA wywołuje niewielkie efekty toksyczne dla płodu (opóźnienie procesu kostnienia mostka) - nie ma wpływu na rozwój płodu u królików narażonych na 3000 ppm

## 8.2. Kontrola narażenia

| <p><b>8.2.1. Odpowiednie sterowniki inżynierskie</b></p>   | <p>Kontrole inżynierskie mają na celu usunięcie zagrożenia lub stworzenie bariery między pracownikiem a zagrożeniem. Dobrze zaplanowane kontrole inżynierskie mogą być wysoce skutecznym środkiem ochrony pracowników i zwykle zapewnią pracownikowi wysoki stopień ochrony niezależnie od jego działań.</p> <p>Podstawowe typy kontroli inżynierskiej to:</p> <p>Kontrole procesów, które obejmują zmianę sposobu wykonywania obowiązków zawodowych lub realizacji procesu w celu zmniejszenia związanego z nimi ryzyka.</p> <p>Odrodzenie i / lub izolacja źródła emisji, dzięki czemu wybrane zagrożenie utrzymywane jest "fizycznie" z dala od pracownika, a także wentylacja, która strategicznie "dodaje" i "usuwa" powietrze w środowisku pracy. Dobrze zaprojektowany system wentylacyjny może usuwać lub rozrzedzać zanieczyszczenia powietrza. Projektowanie systemu wentylacji musi uwzględnić charakter danego procesu oraz użyte środki chemiczne i zanieczyszczenia.</p> <p>Pracodawcy mogą być zmuszeni do stosowania różnych środków kontroli w celu uniknięcia nadmiernej ekspozycji pracowników.</p> <p>W przypadku łatwopalnych cieczy i łatwopalnych gazów może być wymagany lokalny system wentylacji wyciągowej lub wentylacja obudowy urządzeń procesowych. Wyposażenie wentylacyjne powinno być odporne na eksplozję.</p> <p>Substancje zanieczyszczające powietrze, wyprodukowane w miejscu pracy, mają różne prędkości "ucieczki", które z kolei określają "prędkość przechwycenia" świeżego powietrza w obiegu, konieczną do skutecznego usunięcia zanieczyszczenia.</p> <table border="1" data-bbox="384 1160 1485 1429"> <thead> <tr> <th>Rodzaj zanieczyszczenia</th> <th>Prędkość powietrza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>rozpuszczalniki, pary, odtłuszczacze itp., parujące ze zbiornika (w nieruchomym powietrzu).</td> <td>0.25-0.5 m/s<br/>(50-100 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>wypełniacze pojemników, pasy transmisyjne o niskiej prędkości, spawanie, znoszenie cieczy, dymy z kwasów, trawienie metalu (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)</td> <td>0.5-1 m/s<br/>(100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>bezpośredni natrysk, malowanie natryskowe w płytkich kabinach, wypełnienia cylindrów, ładowanie transporterów, pyły kruszarki, wyrzut gazu (aktywna generacja do strefy szybkich ruchów powietrza)</td> <td>1-2.5 m/s<br/>(200-500 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>W ramach każdego zakresu właściwa wartość zależy od:</p> <table border="1" data-bbox="384 1480 1485 1653"> <thead> <tr> <th>Dolna granica zakresu</th> <th>Górna granica zakresu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania</td> <td>1: Utrudniające wychwyt prądy powietrza w pomieszczeniu</td> </tr> <tr> <td>2: Tylko substancje zanieczyszczające o niskiej toksyczności lub dokuczliwości.</td> <td>2: Substancje zanieczyszczające o wysokiej toksyczności</td> </tr> <tr> <td>3: Okresowa, niska produkcja.</td> <td>3. Wysoka produkcja, intensywne użytkowanie.</td> </tr> <tr> <td>4. Duży wyciąg lub duże masy powietrza w ruchu</td> <td>4: Mały wyciąg – wyłącznie kontrola lokalna.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Prosta teoria pokazuje, że prędkość powietrza spada gwałtownie wraz z odległością od wlotu prostej rury wyciągowej. Generalnie prędkość spada wraz z kwadratem odległości od punktu wyciągu (w prostych przypadkach). Dlatego prędkość powietrza w punkcie wyciągu powinna być odpowiednio dobrana i brać pod uwagę odległość od źródła zanieczyszczenia. Na przykład prędkość powietrza w wentylatorze wyciągowym powinna wynosić co najmniej 1-2 m/s (200-400 f/min) dla wychwytu rozpuszczalników produkowanych w zbiorniku odległym o 2 metry od punktu wyciągu. Inne mechaniczne czynniki prowadzące do zaburzeń w funkcjonowaniu urządzeń wyciągowych sprawiają, że niezbędne jest mnożenie teoretycznych prędkości powietrza przez czynnik 10 lub więcej, kiedy systemy wyciągowe są instalowane lub użytkowane.</p> | Rodzaj zanieczyszczenia | Prędkość powietrza | rozpuszczalniki, pary, odtłuszczacze itp., parujące ze zbiornika (w nieruchomym powietrzu). | 0.25-0.5 m/s<br>(50-100 f/min.) | wypełniacze pojemników, pasy transmisyjne o niskiej prędkości, spawanie, znoszenie cieczy, dymy z kwasów, trawienie metalu (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji) | 0.5-1 m/s<br>(100-200 f/min.) | bezpośredni natrysk, malowanie natryskowe w płytkich kabinach, wypełnienia cylindrów, ładowanie transporterów, pyły kruszarki, wyrzut gazu (aktywna generacja do strefy szybkich ruchów powietrza) | 1-2.5 m/s<br>(200-500 f/min.) | Dolna granica zakresu | Górna granica zakresu | 1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania | 1: Utrudniające wychwyt prądy powietrza w pomieszczeniu | 2: Tylko substancje zanieczyszczające o niskiej toksyczności lub dokuczliwości. | 2: Substancje zanieczyszczające o wysokiej toksyczności | 3: Okresowa, niska produkcja. | 3. Wysoka produkcja, intensywne użytkowanie. | 4. Duży wyciąg lub duże masy powietrza w ruchu | 4: Mały wyciąg – wyłącznie kontrola lokalna. |
|--|--|-------------------------|--------------------|---|---------------------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|---|---|---|---|-------------------------------|--|--|--|
| Rodzaj zanieczyszczenia  | Prędkość powietrza   |                         |                    |   |                                 |  |                               |  |                               |                       |                       |   |   |   |   |                               |  |  |  |
| rozpuszczalniki, pary, odtłuszczacze itp., parujące ze zbiornika (w nieruchomym powietrzu).  | 0.25-0.5 m/s<br>(50-100 f/min.)  |                         |                    |   |                                 |  |                               |  |                               |                       |                       |   |   |   |   |                               |  |  |  |
| wypełniacze pojemników, pasy transmisyjne o niskiej prędkości, spawanie, znoszenie cieczy, dymy z kwasów, trawienie metalu (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)         | 0.5-1 m/s<br>(100-200 f/min.)  |                         |                    |   |                                 |  |                               |  |                               |                       |                       |   |   |   |   |                               |  |  |  |
| bezpośredni natrysk, malowanie natryskowe w płytkich kabinach, wypełnienia cylindrów, ładowanie transporterów, pyły kruszarki, wyrzut gazu (aktywna generacja do strefy szybkich ruchów powietrza) | 1-2.5 m/s<br>(200-500 f/min.)  |                         |                    |   |                                 |  |                               |  |                               |                       |                       |   |   |   |   |                               |  |  |  |
| Dolna granica zakresu  | Górna granica zakresu  |                         |                    |   |                                 |  |                               |  |                               |                       |                       |   |   |   |   |                               |  |  |  |
| 1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania  | 1: Utrudniające wychwyt prądy powietrza w pomieszczeniu  |                         |                    |   |                                 |  |                               |  |                               |                       |                       |   |   |   |   |                               |  |  |  |
| 2: Tylko substancje zanieczyszczające o niskiej toksyczności lub dokuczliwości.  | 2: Substancje zanieczyszczające o wysokiej toksyczności  |                         |                    |   |                                 |  |                               |  |                               |                       |                       |   |   |   |   |                               |  |  |  |
| 3: Okresowa, niska produkcja.  | 3. Wysoka produkcja, intensywne użytkowanie.   |                         |                    |   |                                 |  |                               |  |                               |                       |                       |   |   |   |   |                               |  |  |  |
| 4. Duży wyciąg lub duże masy powietrza w ruchu   | 4: Mały wyciąg – wyłącznie kontrola lokalna.   |                         |                    |   |                                 |  |                               |  |                               |                       |                       |   |   |   |   |                               |  |  |  |
| <p><b>8.2.2. Osobiste środki ostrożności</b></p>   |   |                         |                    |   |                                 |  |                               |  |                               |                       |                       |   |   |   |   |                               |  |  |  |
| <p><b>Ochrona oczu</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Okulary ochronne z bocznymi osłonami.</li> <li>Chemiczne okulary ochronne.</li> <li>Soczewki kontaktowe mogą stwarzać szczególne niebezpieczeństwo; miękkie soczewki kontaktowe mogą wchłaniać i gromadzić substancje drażniące. Dla każdego stanowiska pracy lub zadania należy sporządzić pisemny dokument, regulujący zasady noszenia soczewek lub ograniczenia w ich stosowaniu. Dokument taki powinien zawierać przegląd właściwości absorpcyjnych i adsorpcyjnych soczewek dla klasy użytkowanych związków chemicznych, a także sprawozdanie z zanotowanych przypadków urazów. Personel medyczny oraz służby pierwszej pomocy powinny zostać przeszkolone w usuwaniu soczewek, zaś odpowiednie wyposażenie powinno być zawsze w pełnej</li> </ul>   |                         |                    |   |                                 |  |                               |  |                               |                       |                       |   |   |   |   |                               |  |  |  |

## 435 Rozpuszczalnik

|                           |   |
|---------------------------|---|
|                           | gotowości. W przypadku narażenia na działanie substancji chemicznej, natychmiast rozpocząć przemywanie oka oraz usunąć soczewki kontaktowe tak szybko, jak jest to wykonalne. Soczewki należy usunąć przy pierwszych oznakach zaczerwienienia lub podrażnienia oka – powinny one zostać usunięte w czystym miejscu i tylko po dokładnym umyciu rąk przez pracowników. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 lub krajowy odpowiednik]   |
| <b>Ochrona skóry</b>      | Patrz Ochrona rąk, poniżej  |
| <b>Ochrona rąk / stóp</b> | <p>Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych, które różnią się od producenta do producenta. W przypadku, gdy substancja chemiczna jest mieszaniną różnych substancji, to rezystancja materiału rękawicowej nie może być obliczony z góry, i dlatego też musi być sprawdzone przed zastosowaniem. Dokładny czas przebicia dla substancji musi być uzyskane z producentem rękawic and.has, których należy przestrzegać przy dokonywaniu ostatecznego wyboru. Higiena osobista jest kluczowym elementem skutecznej ochrony rąk. Rękawiczki mogą być założone tylko na czyste dłonie. Po zastosowaniu rękawiczki, ręce powinny być umyte i wysuszone. Zaleca się stosowanie nie perfumowany balsam. Trwałość i wytrzymałość typu rękawic zależy od wykorzystania. Ważnymi czynnikami w wyborze rękawic obejmują: · Częstotliwości i czasu trwania kontaktu, · Odporności chemicznej materiału rękawicy, · Grubość rękawic i · zrzeczność Testowane do odpowiedniej normy (np Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 lub odpowiednik krajowy) wybierz rękawiczki. · Przy przedłużonym lub często powtarzającym się kontakcie (AS / NZS 2161.10.1 lub równoważne krajowym czas odporności większy niż 240 minut, zgodnie z normą EN 374) zaleca się rękawice klasy ochrony 5 lub więcej. · Gdy przewidywany jest krótkotrwały kontakt, (AS / NZS 2161.10.1 lub odpowiednik krajowego czas przetarcia większy od 60 minut zgodnie z EN 374) zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 3 lub wyższej. · Niektóre rodzaje polimerów rękawica są mniej dotknięte przez ruch i to powinno być brane pod uwagę przy rozważaniu rękawic dla długotrwałego użytkowania. · Zanieczyszczone rękawice należy wymienić. Jak określono w ASTM F-739-96 w dowolnej aplikacji, rękawice są oceniane jako: · Doskonała gdy czas przebicia&gt; 480 min · Dobre gdy czas przebicia&gt; 20 min · Fair gdy czas przebicia &lt;20 min · Biedni kiedy rozkłada Materiał rękawic Do zastosowań ogólnych, rękawice o grubości typowo większa niż 0,35 mm, zaleca się. Należy podkreślić, że grubość rękawica nie zawsze jest dobrym wskaźnikiem odporności rękawicy do określonej substancji chemicznej, a wydajność przenikanie rękawicą zależy od dokładnego składu materiału ochronnego. Dlatego też dobór rękawic powinien również opierać się na uwzględnieniu wymagań zadaniowych i wiedzy o przełomowych czasach. Grubość rękawic może się różnić w zależności od producenta rękawic, rodzaj rękawic i model rękawic. W związku z tym dane techniczne producentów powinny być zawsze brane pod uwagę, aby zapewnić wybór najbardziej odpowiedniej rękawicy dla zadania. Uwaga: W zależności od aktywności przewodzone, rękawice o różnej grubości mogą być wymagane dla określonych zadań. Na przykład: · Cieńsze rękawiczki (do 0,1 mm lub mniej) mogą być wymagane, jeżeli jest potrzebny wysoki stopień sprawności manualnej. Jednak te rękawice są prawdopodobnie tylko dać krótki czas trwania ochrony i normalnie byłoby tylko do zastosowań jednorazowych, a następnie usuwane. · Grubsze rękawiczki (do 3 mm lub więcej) mogą być wymagane, jeżeli znajduje się mechaniczny (tak samo jak środek chemiczny) Ryzyko to jest tam, gdzie to ścieranie lub przebicie potencjał Rękawiczki mogą być założone tylko na czyste dłonie. Po zastosowaniu rękawiczki, ręce powinny być umyte i wysuszone. Zaleca się stosowanie nie perfumowany balsam.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nosić chemiczne rękawice ochronne, np. PVC.</li> <li>▶ Nosić obuwie ochronne lub ochronne buty gumowe, np. gumowce (kalosze)</li> </ul> |
| <b>Ochrona ciała</b>      | Patrz Inna ochrona, poniżej   |
| <b>Inne ochrony</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kombinezon.</li> <li>▶ Fartuch PVC.</li> <li>▶ W przypadku poważnego narażenia może być wymagane ubranie ochronne z PVC.</li> <li>▶ Urządzenie do przemywania oczu.</li> <li>▶ Zapewnić łatwy dostęp do przysznicy bezpieczeństwa.</li> <li>▶ Nie zaleca się niektórych plastikowych elementów osobistego wyposażenia ochronnego (np. rękawice, fartuchy, kalosze), gdyż mogą one generować statyczny ładunek elektryczny.</li> <li>▶ Do użytku ciągłego lub przy zastosowaniach na dużą skalę stosować odzież z materiałów szczelnie tkanych i nie elektryzujących się (niemetaliczne zamki, mankiety i kieszenie) oraz nieiskrzące obuwie ochronne.</li> </ul>   |

## Zalecane materiały

## INDEKS WYBORU RĘKAWIC

435 Thinner

| Materiał         | CPI |
|------------------|-----|
| BUTYL            | A   |
| BUTYL/NEOPRENE   | A   |
| PE/EVAL/PE       | A   |
| PVDC/PE/PVDC     | A   |
| SARANEX-23 2-PLY | B   |
| TEFLON           | B   |
| CPE              | C   |
| HYPALON          | C   |
| NATURAL RUBBER   | C   |
| NATURAL+NEOPRENE | C   |
| NEOPRENE         | C   |
| NITRILE          | C   |
| NITRILE+PVC      | C   |
| PVA              | C   |
| PVC              | C   |
| SARANEX-23       | C   |
| VITON/NEOPRENE   | C   |

## Ochrona dróg oddechowych

Typ AX Filtr o odpowiedniej pojemności (AS / NZS 1716 i 1715, EN 143:2000 i 149:2001, ANSI Z88 lub krajowy odpowiednik)

Respiratory z wkładami nigdy nie powinny być stosowane przy wejściach awaryjnych lub na terenie o nieznanej koncentracji par lub zawartości tlenu. Użytkownik musi zostać ostrzeżony, że konieczne jest opuszczenie skażonego terenu natychmiast po wyczuciu poprzez respirator jakichkolwiek zapachów. Zapach może wskazywać, że maska nie działa właściwie, że stężenie par jest zbyt wysokie, lub że maska jest nieodpowiednio dopasowana. Z powodu tych ograniczeń uważa się za wskazane stosować respiratory z wkładami jedynie w ograniczonym zakresie.

## 8.2.3. Sterowniki naświetlania przez otoczenie

Patrz rozdział 12

## SEKCJA 9 WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE



## 435 Rozpuszczalnik

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

|   |               |  |             |
|---|---------------|--|-------------|
| Wygląd  | bezbarwny     |  |             |
| Stan fizyczny   | ciecz         | Gęstość względna (Water = 1)             | 0.81        |
| Zapach  | Niedostępne   | Współczynnik podziału n-oktanol / woda   | Niedostępne |
| Próg odoru  | Niedostępne   | Temperatura samozapłonu (°C)             | >505        |
| pH (dostarczonego)                                      | Niedostępne   | temperatura rozkładu                     | Niedostępne |
| Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia (° C) | -94           | Lepkość                                  | <20.5       |
| Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia (° C)     | >56           | Masa molowa (g/mol)                      | Niedostępne |
| Punkt zapalny (°C)                                      | -17           | Smak                                     | Niedostępne |
| Szybkość parowania                                      | 3.77 BuAC = 1 | Właściwości wybuchowe                    | Niedostępne |
| Palność   | Łatwopalny.   | Właściwości utleniające                  | Niedostępne |
| Górna granica eksplozji (%)                             | 13            | Napięcie powierzchniowe (dyn/cm or mN/m) | Niedostępne |
| Niższa granica eksplozji (%)                            | 2             | Ulotny składnik (%obj)                   | Niedostępne |
| Ciśnienie pary  | 22.00         | Grupa gazu                               | Niedostępne |
| Rozpuszczalność   | Miesza        | Wartość pH w roztworze (1%)              | Niedostępne |
| Gęstość pary (Air = 1)                                  | 2.25          | VOC g/L                                  | Niedostępne |

## 9.2. Inne informacje

Niedostępne

## SEKCJA 10 STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

|  |  |
|--|--|
| 10.1.Reaktywność                                     | Patrz rozdział 7.2   |
| 10.2. Stabilność chemiczna                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Obecność materiałów niekompatybilnych.</li> <li>▶ Product jest uznawany za stabilny.</li> <li>▶ Niebezpieczne polimeryzacja nie następuje.</li> </ul> |
| 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji | Patrz rozdział 7.2   |
| 10.4. Warunki, których należy unikać                 | Patrz rozdział 7.2   |
| 10.5. Materiały niezgodne                            | Patrz rozdział 7.2   |
| 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu                | Patrz rozdział 5.3   |

## SEKCJA 11 INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

## 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

|                  |  |
|------------------|--|
| Wdychanie        | <p>Substancja nie jest uznawana za powodującą negatywne skutki na zdrowiu czy też podrażnienia dróg oddechowych (według odpowiednich Dyrektyw Komisji Europejskiej opartych na badaniach na zwierzętach). Mimo to, ze względów higienicznych należy ograniczyć wystawienie na działanie substancji oraz prowadzić profilaktyczne badania występowania substancji w miejscu pracy.</p> <p>Wdychanie par albo aerozoli (mgły, wyziewy), może powodować senność i zawroty głowy. Inne objawy, które mogą się pojawić to zredukowana czujność, strata odruchów, niezborność i zawroty głowy</p> <p>Substancja jest łatwolatna i może szybko gromadzić się w powietrzu w przestrzeni zamkniętej lub niewentylowanych pomieszczeniach. Opary są cięższe od powietrza i mogą wyprzeć i zastąpić powietrze w strefie oddychania, działając jak zwykły gaz duszący. Może to nastąpić przy niezauważalnym nadmiernym narażeniu.</p> <p>Użycie substancji w pomieszczeniu niewentylowanym lub dusznym może prowadzić do wzrostu zagrożenia i powstaniu atmosfery drażniącej. Przed przystąpieniem do wentylacji mechanicznej w celu zmniejszenia zagrożenia</p> |
| Spożycie         | <p>Materiał <b>NIE</b> został sklasyfikowany przez Dyrektywy KE ani inny system klasyfikacji jako "szkodliwy w wypadku połknięcia". Wynika to z braku potwierdzających dowodów pochodzących z badań nad zwierzętami lub ludźmi. Mimo to materiał może okazać się szkodliwy dla zdrowia jednostki w przypadku połknięcia, zwłaszcza jeśli organy wewnętrzne (nerki, wątroba) były wcześniej w wyraźny sposób uszkodzone. Stosowane obecnie definicje szkodliwych substancji toksycznych opierają się zwykle raczej na dawkach powodujących śmiertelność niż zachorowalność (choroba, złe samopoczucie). Podrażnienie przewodu pokarmowego może powodować mdłości i wymioty. Jednak połknięcie niezauważalnej ilości substancji w miejscu pracy nie jest uważane za powód do niepokoju.</p>  |
| Kontakt ze skórą | <p>Materiał nie jest uważany za powodujący negatywne skutki zdrowotne lub podrażnienia skóry (według odpowiednich Dyrektyw Komisji Europejskiej opartych na badaniach na zwierzętach). Mimo to, ze względów higienicznych wystawienie na działanie substancji powinno być minimalne oraz odpowiednie rękawice ochronne powinny być wykorzystywane.</p>   |

## 435 Rozpuszczalnik

|  | <p>Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie skóry jej złuszczenie.</p> <p>Substancja ta nie powinna kontaktować się z otwartymi ranami, otartą lub podrażnioną skórą. Przedostanie się do krwi np. w wyniku przecięcia lub przekucia może doprowadzić do urazu systemowego.</p>   |             |            |  |   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
|--|---|-------------|------------|--|---|--|--|--|--------------------------------|--|--|--|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--|--|
| <b>Kontakt z okiem</b>                                       | <p>Istnieją dowody że materiał może powodować podrażnienie lub zapalenie oczu. W niektórych przypadkach zmiany następują w okresie 24 lub więcej godzin.</p> <p>Ciecz może prowadzić do dolegliwości oczu i jest w stanie spowodować czasowe osłabienie wzroku i/lub przejściowe zapalenie i owrzodzenie oka.</p>   |             |            |  |   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
| <b>Przewlekły</b>  | <p>Długotrwałe narażenie nie powinno powodować długotrwałych niepożądanych dla zdrowia efektów (zgodnie z klasyfikacją na podstawie norm UE przeprowadzoną na podstawie doświadczeń na zwierzętach); niemniej wszelkie objawy w przypadku ich wystąpienia zazwyczaj szybko ustępują.</p> <p>Długotrwały i powtarzający się kontakt ze skórą może powodować jej wysuszenie z pękaniem, podrażnienia a następnie stany zapalne.</p>   |             |            |  |   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
| <b>435 Thinner</b>   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>TOKSYCZNOŚĆ</th> <th>DRAŻNIENIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Niedostępne</td> <td>Niedostępne</td> </tr> </tbody> </table>  | TOKSYCZNOŚĆ | DRAŻNIENIE | Niedostępne  | Niedostępne   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
| TOKSYCZNOŚĆ  | DRAŻNIENIE  |             |            |  |   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
| Niedostępne  | Niedostępne   |             |            |  |   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
| <b>ACETON</b>  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>TOKSYCZNOŚĆ</th> <th>DRAŻNIENIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doustnie (Szczur) LD50: 1800-7300 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (human): 500 ppm - irritant</td> </tr> <tr> <td>Skórny (Królik) LD50: =20 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate</td> </tr> <tr> <td>Wdychanie (szczur) LC50: 100.2 mg/l/8hr<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit):395mg (open) - mild</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące)<sup>[1]</sup></td> </tr> </tbody> </table> | TOKSYCZNOŚĆ | DRAŻNIENIE | Doustnie (Szczur) LD50: 1800-7300 mg/kg <sup>[2]</sup> | Eye (human): 500 ppm - irritant   | Skórny (Królik) LD50: =20 mg/kg <sup>[2]</sup>   | Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate  | Wdychanie (szczur) LC50: 100.2 mg/l/8hr <sup>[2]</sup>       | Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE |  | Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) <sup>[1]</sup> |  | Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild |  | Skin (rabbit):395mg (open) - mild |  | Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące) <sup>[1]</sup> |
| TOKSYCZNOŚĆ  | DRAŻNIENIE  |             |            |  |   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
| Doustnie (Szczur) LD50: 1800-7300 mg/kg <sup>[2]</sup>       | Eye (human): 500 ppm - irritant   |             |            |  |   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
| Skórny (Królik) LD50: =20 mg/kg <sup>[2]</sup>               | Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate   |             |            |  |   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
| Wdychanie (szczur) LC50: 100.2 mg/l/8hr <sup>[2]</sup>       | Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE  |             |            |  |   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
|  | Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) <sup>[1]</sup>  |             |            |  |   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
|  | Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild   |             |            |  |   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
|  | Skin (rabbit):395mg (open) - mild   |             |            |  |   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
|  | Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące) <sup>[1]</sup>  |             |            |  |   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
| <b>ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO</b>               | <table border="1"> <thead> <tr> <th>TOKSYCZNOŚĆ</th> <th>DRAŻNIENIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doustnie (Szczur) LD50: 5155 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td>Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniące)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td>Skórny (Szczur) LD50: &gt;2000 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td>Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td>Wdychanie (szczur) LC50: 6510.0635325 mg/l/6h<sup>[2]</sup></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  | TOKSYCZNOŚĆ | DRAŻNIENIE | Doustnie (Szczur) LD50: 5155 mg/kg <sup>[1]</sup>      | Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniące) <sup>[1]</sup> | Skórny (Szczur) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> | Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące) <sup>[1]</sup> | Wdychanie (szczur) LC50: 6510.0635325 mg/l/6h <sup>[2]</sup> |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
| TOKSYCZNOŚĆ  | DRAŻNIENIE  |             |            |  |   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
| Doustnie (Szczur) LD50: 5155 mg/kg <sup>[1]</sup>            | Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniące) <sup>[1]</sup>   |             |            |  |   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
| Skórny (Szczur) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>             | Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące) <sup>[1]</sup>  |             |            |  |   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
| Wdychanie (szczur) LC50: 6510.0635325 mg/l/6h <sup>[2]</sup> |   |             |            |  |   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |
| <b>Legenda:</b>  | <p>1 Wartość uzyskane z Europa ECHA substancji zarejestrowanych - Toksyczność ostra 2 * Wartość uzyskana z SDS producenta jeśli nie powiedziano inaczej, dane pochodzą z Rejestru Efektów Toksycznych Substancji Chemicznych</p>  |             |            |  |   |  |  |  |                                |  |  |  |                                   |  |                                   |  |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>ACETON</b>  | <p>Materiał może powodować podrażnienie skóry w wyniku przedłużającego się lub powtarzającego się narażenia. Może prowadzić do zapalenia skóry, powstanie pęcherzyków i obrzęków.</p>   |
| <b>435 Thinner &amp; ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO</b> | <p>dla eterów glikolu propylenowego (PGE):<br/> Typowe etery glikolu propylenowego zawierają eter n-butyłowy glikolu propylenowego (PNB); eter n-butyłowy glikolu dipropylenowego (DPnB); octan eteru metylowego glikolu dipropylenowego (DPMA), glikol eter metylowy glikolu tripropylenowego (TPM).<br/> Badanie przeprowadzone na różnych eterach glikolu propylenowego wykazały, że etery te są mniej toksyczne niż niektóre etery glikolu etylenowego. Najczęstsze działania toksyczne dla etylenowych homologów o małej masie cząsteczkowej, takie jak szkodliwy wpływ na narządy rozrodcze, rozwój zarodka i płodu, krew (efekt hemolityczny) lub grasica, nie są obserwowane dla handlowych eterów glikolu propylenowego. W etylenowych pochodnych, metabolizm krańcowych grup hydroksylowych prowadzi do kwasu alkoksyoctowego. Toksyczność rozrodcza i rozwojowa etylenowych homologów o małej masie cząsteczkowej jest związana z tworzeniem kwasów metoksy- i etoksykarboksylowych.</p> <p>Etylenowe homologi z dłuższymi łańcuchami nie są związane z toksycznością rozrodczą, ale mogą powodować wystąpienie hemolizy u wrażliwych gatunków, także przez tworzenie kwasu alkoksyoctowego. Przeważający izomer alfa we wszystkich PGE (termodynamicznie uprzywilejowany podczas produkcji PGE) jest drugorzędowym alkoholem niezdolny do tworzenia kwasu alkoksyoctowego. Natomiast beta-izomery są zdolne do tworzenia kwasów alkoholowych, które są związane z działaniem teratogennym (i możliwym działaniem hemolitycznym).<br/> Produkt handlowy, będący mieszaniną izomerów, zawiera więcej niż 95% izomeru alfa.<br/> Izomer alfa nie może tworzyć kwasu propanowego, co powoduje brak toksyczności PEG w odróżnieniu do glikoli etylenowych o małej masie cząsteczkowej. Ważniejsze jest to, że jak pokazują obszerne badania naukowe, handlowy eter glikolu stanowi małe zagrożenie toksyczne. PEG, pochodne glikolu mono-, di- czy tri-propylenowego (bez względu na grupę alkoholową), wykazują bardzo podobną niską do niewykrywalnej toksyczność dla każdego typu dawek lub poziomu narażenia znacznie przekraczające je dla glikoli etylenowych. Jednym z głównych metabolitów eterów glikolu propylenowego jest glikol propylenowy, który ma niską toksyczności i jest całkowicie metabolizowany w organizmie.</p> <p>Etery glikolu propylenowego są z klasy związków szybko wchłanianych i rozprowadzanych po całym organizmie po jego wdychaniu lub spożyciu. Wchłanianie przez skórę jest nieco wolniejsze, ale późniejsze rozprzestrzenienie jest szybkie. Większość PGE jest wydalana z moczem i w wdychanym powietrzu. Mała ilość jest wydalana z kałem.<br/> PGE jest grupą związków wykazującą niską toksyczność przy wchłanianiu przez drogi pokarmowe, skórę i drogi oddechowe. LD50 (szczur, doustnie) są w zakresie od &gt;3 000 mg/kg (PNB) do &gt;5 000 mg/kg (DPMA). LD50 (skóra) są w zakresie od &gt;2 000 mg/kg (PNB i DPnB; gdzie nie nastąpiła śmierć) aż do &gt;15 000 mg/kg (TPM). LC50 (wdychanie) wartości były wyższe niż 5 000 mg/m<sup>3</sup> dla DPMA (4-godzinne narażenie) i dla TPM (1-godzinne narażenie). Dla DPnB 4-godzinne LC50 wynosi &gt;2 040 mg/m<sup>3</sup>. Dla Pn B 4-godzinne LC50 wynosiło &gt;651 ppm (&gt;3 412 mg/m<sup>3</sup>), co stanowi najwyższe praktyczne możliwe stężenie oparów. Brak zgonów przy tych stężeniach. PNB i TPM umiarkowanie drażnią oczy,</p> |

## 435 Rozpuszczalnik

podczas gdy pozostałe związki z tej grupy wywołują efekt tylko nieznacznie drażniący do drażniącego. PNB umiarkowanie drażni skórę, podczas gdy pozostałe związki z tej grupy wywołują efekt nieznacznie drażniący do niedrażniącego  
Żaden z nich nie wywołuje uczulenia skóry.

W badaniach po podaniu wielokrotnym w przedziale czasu od 2 do 13 tygodni, stwierdzono kilka działań niepożądanych o łagodnej naturze nawet przy wysokich poziomach narażenia. Dla NOAEL (spożycie) 350 mg/kg/dzień (PNB - 13 tygodni) i 450 mg/kg/dzień (DPnB - 13 tygodni) zaobserwowano zwiększenie masy wątroby i nerek (bez towarzyszących badań histopatologicznych). LOAEL dla tych dwóch substancji chemicznych wynosił 1 000 mg/kg/dzień (najwyższe dawki testowane).

Przeprowadzono wiele badań działania toksycznego PGE w kontakcie ze skórą po podaniu wielokrotnym. Dla PnB nie obserwowano żadnych działań w badaniach 13-tygodniowych przy dawkach 1 000 mg/kg/dzień. LOAEL (skóra) dla DPnB wynosi 273 mg/kg/dzień (zwiększenie masy narządów bez histopatologii) w 13-tygodniowym badaniu. Dla TPM zaobserwowano zwiększenie masy nerek (bez badania histopatologicznego) i przejściowe zmniejszenie masy ciała przy dawce 2 895 mg/kg/dzień w 90-dniowych badaniach na królikach. W 2-tygodniowych badaniach wziewnych na szczurach nie stwierdzono żadnego wpływu dla najwyższego badanego stężenia 3 244 mg/m<sup>3</sup> (600 ppm) dla PNB i 2 010 mg/m<sup>3</sup> (260 ppm) dla DPnB. TPM spowodował wzrost masy wątroby bez histopatologii w 2-tygodniowym badaniu dla LOAEL (wdychanie) wynoszącym 360 mg/m<sup>3</sup> (43 ppm). W badaniach tych najwyższe stężenie TPM wynosiło 1 010 mg/m<sup>3</sup> (120 ppm) i również spowodowało wzrost masy wątroby bez towarzyszącej histopatologii. Chociaż nie ma badań dla powtarzalnych dawek doustnych dla TPM lub dla dowolnego sposobu podawania DPMA można wnioskować, że substancje te zachowują się podobnie do innych substancji z tej kategorii.

Przeprowadzono badania wpływu toksyczności doustnej i wziewnej dla PM i PMA na rozrodczość dla pierwszego i drugiego pokolenia dla mysz, szczurów i królików. W badaniach wziewnych na szczurach dla PM ustalono NOAEL dla toksyczności rodziców wynoszący 300 ppm (1 106 mg/m<sup>3</sup>) i LOAEL wynoszący 1 000 ppm (3 686 mg/m<sup>3</sup>) wiążący się ze spadkiem masy ciała i organów. NOAEL dla toksyczności potomstwa wynosi 1 000 ppm (3 686 mg/m<sup>3</sup>) i 3 000 ppm (11 058 mg/m<sup>3</sup>) wiążący się ze spadkiem masy ciała. Dla toksyczności PMA u rodziców i dzieci NOAEL (złębniak żołądkowy) wynosi 1 000 mg/kg /dzień dla badanych dwóch pokoleń szczurów. W badaniach tych nie zaobserwowano niepożądanych działań na narządy rozrodcze, płodność lub innych zwykle obserwowanych objawów. Ponadto brak jest dowodów z badań histopatologicznych po podaniu wielokrotnym związków z tej kategorii wskazujących, że substancje te stanowią zagrożenie dla rozrodczości człowieka.

W badaniach toksyczności wielu PGE dla różnych dróg narażenia i różnych gatunków przy istotnych poziomach narażenia i nie wykazano żadnych poważnych wpływów na organizmy w fazie rozwoju. Nie należy spodziewać się działania teratogennego dla DPMA, który szybko hydroлізуje do DPM. Przy wysokich dawkach, gdzie występuje toksyczność dla matek (np. znaczny spadek masy ciała) zanotowano zwiększoną częstość występowania pewnych nieprawidłowości, takich jak opóźnione kostnienie szkieletu lub dodatkowa trzynasta para żeber. Dostępne w handlu PGE nie wykazały działania teratogennego.

Poważne dowody wskazują na to, że etery glikolu propylenowego nie są genotoksyczne dla ludzi. *In vitro* negatywne wyniki zaobserwowano w wielu badaniach dla PNB, DPnB, DPMA i TPM. Dla DPnB pozytywne wyniki badań aberracji chromosomowych w komórkach ssaków zaobserwowano jedynie w trzech przypadkach na pięć. Jednak zaobserwowano ujemne wyniki dla DPnB i PM w teście mikrojądrowym u myszy. Tak więc, nie ma dowodów wskazujących na to, że PGE mogłyby być genotoksyczne *in vivo*. W 2-letnim biologicznym badaniu dla PM, nie było statystycznie istotnego wzrostu zachorowalności na nowotwory dla myszy i szczurów.

## 435 Thinner &amp; ACETON

dla acetonu:

Ostra toksyczność acetonu jest niska. Aceton nie powoduje podrażnienia skóry lub uczulenia, lecz powoduje jej odłuszczenia. Aceton podrażnia oczy. Toksyczność podprzewlekła dla acetonu była badana u myszy i szczurów, którym podawano aceton w wodzie do picia i ponownie w szczurów z użyciem zglębniaka. Wzrost względnej masy nerek wywołane acetonem obserwowano u samców i samic szczurów w 13-tygodniowym badaniu doustnym. Podawanie acetonu spowodowało wzrost względnej masy wątroby u samców i samic szczurów, który nie był związany z objawami histopatologicznymi i skutki mogły być związane z indukcją wątrobowych enzymów mikrosomalnych. Również u samców szczurów był obserwowany wpływ na obraz krwi związany z niedokrwistością makrocytową oraz przebarwienia w śledzionie. Najbardziej zauważalną zmianą u myszy jest wzrost masy wątroby i zmniejszenie masy śledziony. Ogólnie rzecz biorąc, nie obserwowano żadnych objawów przy podawaniu wody pitnej dla 1% samców szczurów (900 mg/kg/dzień) i samców myszy (2258 mg/kg/dzień), dla 2% samic myszy (5945 mg/kg/dzień), oraz dla 5% samic szczurów (3100 mg/kg/dzień). Zaobserwowano wpływ na rozwój, statystycznie istotne zmniejszenie masy ciała płodu oraz niewielki, ale istotny statystycznie wzrost częstości występowania późnej resorpcji u myszy dla 15 665 mg/m<sup>3</sup> oraz u szczurów dla 26 100 mg/m<sup>3</sup>. Nie obserwowano żadnych objawów przy poziomie toksyczności rozwojowej 5 220 mg/m<sup>3</sup> dla szczurów i myszy.

U badanych szczurów i myszy nie stwierdzono objawów teratogennych odpowiednio przy poziomie 26 110 i 15 665 mg/m<sup>3</sup>. Badania rakotwórczości skóry po podaniu 0,2 ml acetonu nie wykazały zwiększenia częstości występowania nowotworów narządów w stosunku do zwierząt kontrolnych, którym nie podawano acetonu.

Literatura naukowa podaje wiele różnych badań, opisujących neurobehawioralne oceny lub neurofizjologicznych reakcji u ludzi narażonych na aceton. Został opisany wpływ działania w zakresie od około 600 do ponad 2 375 mg/m<sup>3</sup>. Ostatnie badania opisujące neurobehawioralne oceny pracowników narażonych na aceton wykazały, że czas reakcji, czujność lub wynik testu powtarzania cyfr przy 8-godzinnej narażeniu na dawki powyżej 2 375 mg/m<sup>3</sup> nie były związane ze zmianami dawki. Badania kliniczne, kontrolne badania ochotników, badania na zwierzętach i oceny warunków pracy wskazują, że NOAEL dla tego narażenia jest równe 2 375 mg/m<sup>3</sup> lub większe.

|  |   |                                  |   |
|--|---|----------------------------------|---|
| Ostra toksyczność                              | ✘ | Rakotwórczość                    | ✘ |
| Podrażnienie skóry / korozja                   | ✘ | rozrodczy                        | ✘ |
| Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące | ✔ | STOT - narażenie jednorazowe     | ✔ |
| Drogi oddechowe lub skórę                      | ✘ | STOT - narażenie powtarzane      | ✘ |
| Mutagenność                                    | ✘ | zagrożenie spowodowane aspiracją | ✘ |

Legenda: ✘ – Dane niedostępna albo nie wypełnia kryteria klasyfikacji  
✔ – Dane wymagane do klasyfikacji dostępne

## SEKCJA 12 INFORMACJE EKOLOGICZNE

## 12.1. Toksyczność

|             |             |                              |             |             |             |
|-------------|-------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| 435 Thinner | ENDPOINT    | CZAS TRWANIA TESTU (GODZINY) | GATUNEK     | WARTOŚĆ     | ŹRÓDŁO      |
|             | Niedostępne | Niedostępne                  | Niedostępne | Niedostępne | Niedostępne |

## 435 Rozpuszczalnik

| ACETON | ENDPOINT | CZAS TRWANIA TESTU (GODZINY) | GATUNEK     | WARTOŚĆ    | ŹRÓDŁO |
|--------|----------|------------------------------|-------------|------------|--------|
|        | LC50     | 96                           | ryb         | 5-540mg/L  | 2      |
|        | EC50     | 48                           | skorupiak   | >100mg/L   | 4      |
|        | EC50     | 96                           | Niedostępne | 20.565mg/L | 4      |
|        | NOEC     | 240                          | skorupiak   | 1-866mg/L  | 2      |

| ESTER<br>2-METOKSYPROPYLOWY<br>KWASU OCTOWEGO | ENDPOINT | CZAS TRWANIA TESTU (GODZINY) | GATUNEK     | WARTOŚĆ  | ŹRÓDŁO |
|---|----------|------------------------------|-------------|----------|--------|
|   | LC50     | 96                           | ryb         | 100mg/L  | 1      |
|   | EC50     | 48                           | skorupiak   | 373mg/L  | 2      |
|   | EC50     | 72                           | Niedostępne | >1-mg/L  | 2      |
|   | NOEC     | 96                           | Niedostępne | >=1-mg/L | 2      |

**Legenda:** *Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data*

**NIE** wylewać do kanalizacji lub cieków wodnych.

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

| Składnik                                      | Trwałość: wody/gleby       | Trwałość: powietrza              |
|---|----------------------------|----------------------------------|
| ACETON  | NISKI (half-life = 14 dni) | ŚREDNIE (half-life = 116.25 dni) |
| ESTER<br>2-METOKSYPROPYLOWY<br>KWASU OCTOWEGO | NISKI                      | NISKI                            |

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

| Składnik                                      | Bioakumulacji         |
|---|-----------------------|
| ACETON  | NISKI (BCF = 0.69)    |
| ESTER<br>2-METOKSYPROPYLOWY<br>KWASU OCTOWEGO | NISKI (LogKOW = 0.56) |

## 12.4. Mobilność w glebie

| Składnik                                      | Mobilności           |
|---|----------------------|
| ACETON  | WYSOKI (KOC = 1.981) |
| ESTER<br>2-METOKSYPROPYLOWY<br>KWASU OCTOWEGO | WYSOKI (KOC = 1.838) |

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

|                         | P           | B           | T           |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Istotne dostępne dane   | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Kryteria PBT spełnione? | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |

## 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

## SEKCJA 13 POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

## 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Usuwanie produktu / opakowania | <p>Prawodawstwo dotyczące wymagań związanych z utylizacją odpadów może różnić się w zależności od kraju, stanu i/lub terytorium. Każdy użytkownik musi odnosić się do prawodawstwa obowiązującego na danym terenie. Na niektórych terenach pewne rodzaje odpadów muszą być monitorowane.</p> <p>Hierarchia działań w gospodarce odpadami wydaje się być powszechna – użytkownik powinien stosować:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ograniczenie (redukcję)</li> <li>▶ Ponowne wykorzystanie</li> <li>▶ Recykling</li> <li>▶ Utylizację (jeśli wszystko inne zawodzi).</li> </ul> <p>Ten materiał może zostać poddany recyklingowi, o ile nie był używany lub zanieczyszczony w taki sposób, by stać się niezdadnym do przeznaczonego użytku. Jeśli produkt został zanieczyszczony, jego odzyskanie może być możliwe przez filtrację, destylację lub w inny sposób. Przy podejmowaniu tego typu decyzji należy też uwzględnić trwałość materiału. Należy wziąć pod uwagę, że właściwości materiału mogą ulec zmianie w trakcie użytkowania, w związku z czym recykling lub ponowne wykorzystanie nie zawsze będą wskazane.</p> |
|--------------------------------|--|


Ciąg dalszy...

## 435 Rozpuszczalnik

|                             |   |
|-----------------------------|---|
|                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>NIE</b> pozwolić, aby woda z urządzeń czyszczących lub technologicznych przedostała się do kanalizacji.</li> <li>▶ Może być konieczne zebranie całej wody ze zmywania i odkażenie jej przed utylizacją.</li> <li>▶ We wszystkich przypadkach utylizacja do kanalizacji może podlegać lokalnemu prawu i regulacjom, co należy rozważyć w pierwszej kolejności.</li> <li>▶ W razie wątpliwości należy skontaktować się z odpowiednimi władzami.</li> <li>▶ Poddać recyklingowi tam, gdzie jest to możliwe.</li> <li>▶ Skontaktować się z producentem w celu określenia możliwości recyklingu albo z lokalnym lub regionalnym wydziałem gospodarki odpadami, jeśli nie można zidentyfikować właściwych urządzeń do obróbki lub utylizacji.</li> <li>▶ Utylizować przez: zakopanie na składowisku odpadów, posiadającym specjalną licencję do akceptowania odpadów chemicznych i / lub farmaceutycznych, albo spalenie w atestowanym urządzeniu (po wymieszaniu z odpowiednim materiałem palnym).</li> <li>▶ Odkazić puste pojemniki. Przestrzegać wszystkich wymienionych na etykiecie środków bezpieczeństwa, dopóki pojemniki nie zostaną oczyszczone i zniszczone.</li> </ul> |
| Opcje przetwarzania odpadów | Niedostępne   |
| Opcje przetwarzania ścieków | Niedostępne   |

## SEKCJA 14 INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

## Etykiety wymagana

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |  | ograniczoną ilość: 435-55ML, 435-1L, 435-4L |
|--|---|---|

## Transport lądowy (ADR)

|  |  |  |    |                   |             |                     |   |                     |                       |                   |     |                       |         |
|--|--|--|----|-------------------|-------------|---------------------|---|---------------------|-----------------------|-------------------|-----|-----------------------|---------|
| 14.1. Numer UN (numer ONZ)                           | 1263   |  |    |                   |             |                     |   |                     |                       |                   |     |                       |         |
| 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN                 | FARBA lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY   |  |    |                   |             |                     |   |                     |                       |                   |     |                       |         |
| 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie             | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%; border-right: 1px dashed black;">klasa</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Pomniejsze ryzyko</td> <td style="text-align: center;">Nie dotyczy</td> </tr> </table>   | klasa                                    | 3  | Pomniejsze ryzyko | Nie dotyczy |                     |   |                     |                       |                   |     |                       |         |
| klasa  | 3  |  |    |                   |             |                     |   |                     |                       |                   |     |                       |         |
| Pomniejsze ryzyko                                    | Nie dotyczy  |  |    |                   |             |                     |   |                     |                       |                   |     |                       |         |
| 14.4. Grupa pakowania                                | II   |  |    |                   |             |                     |   |                     |                       |                   |     |                       |         |
| 14.5. Zagrożenia dla środowiska                      | Nie dotyczy  |  |    |                   |             |                     |   |                     |                       |                   |     |                       |         |
| 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%; border-right: 1px dashed black;">Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler)</td> <td style="text-align: center;">33</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Kod Klasyfikacji</td> <td style="text-align: center;">F1</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Etykieta zagrożenia</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Specjalne przewijze</td> <td style="text-align: center;">163 367 640C 640D 650</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">ograniczoną ilość</td> <td style="text-align: center;">5 L</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Kod ograniczeń tunelu</td> <td style="text-align: center;">2 (D/E)</td> </tr> </table> | Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler) | 33 | Kod Klasyfikacji  | F1          | Etykieta zagrożenia | 3 | Specjalne przewijze | 163 367 640C 640D 650 | ograniczoną ilość | 5 L | Kod ograniczeń tunelu | 2 (D/E) |
| Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler)             | 33   |  |    |                   |             |                     |   |                     |                       |                   |     |                       |         |
| Kod Klasyfikacji                                     | F1   |  |    |                   |             |                     |   |                     |                       |                   |     |                       |         |
| Etykieta zagrożenia                                  | 3  |  |    |                   |             |                     |   |                     |                       |                   |     |                       |         |
| Specjalne przewijze                                  | 163 367 640C 640D 650  |  |    |                   |             |                     |   |                     |                       |                   |     |                       |         |
| ograniczoną ilość                                    | 5 L  |  |    |                   |             |                     |   |                     |                       |                   |     |                       |         |
| Kod ograniczeń tunelu                                | 2 (D/E)  |  |    |                   |             |                     |   |                     |                       |                   |     |                       |         |

## Transport powietrzny (ICAO-IATA / DGR)

|  |  |                     |             |                                      |             |   |      |  |     |                                 |     |  |      |   |     |
|--|--|---------------------|-------------|--------------------------------------|-------------|---|------|--|-----|---------------------------------|-----|--|------|---|-----|
| 14.1. Numer UN (numer ONZ)   | 1263   |                     |             |                                      |             |   |      |  |     |                                 |     |  |      |   |     |
| 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN   | FARBA lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY   |                     |             |                                      |             |   |      |  |     |                                 |     |  |      |   |     |
| 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie                                     | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%; border-right: 1px dashed black;">Klasa ICAO/IATA</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Pomniejsze ryzyko ICAO/IATA</td> <td style="text-align: center;">Nie dotyczy</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Kod ERG</td> <td style="text-align: center;">3L</td> </tr> </table>   | Klasa ICAO/IATA     | 3           | Pomniejsze ryzyko ICAO/IATA          | Nie dotyczy | Kod ERG                                 | 3L   |  |     |                                 |     |  |      |   |     |
| Klasa ICAO/IATA  | 3  |                     |             |                                      |             |   |      |  |     |                                 |     |  |      |   |     |
| Pomniejsze ryzyko ICAO/IATA  | Nie dotyczy  |                     |             |                                      |             |   |      |  |     |                                 |     |  |      |   |     |
| Kod ERG  | 3L   |                     |             |                                      |             |   |      |  |     |                                 |     |  |      |   |     |
| 14.4. Grupa pakowania  | II   |                     |             |                                      |             |   |      |  |     |                                 |     |  |      |   |     |
| 14.5. Zagrożenia dla środowiska  | Nie dotyczy  |                     |             |                                      |             |   |      |  |     |                                 |     |  |      |   |     |
| 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników                         | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%; border-right: 1px dashed black;">Specjalne przewijze</td> <td style="text-align: center;">A3 A72 A192</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Instrukcje pakowania tylko dla cargo</td> <td style="text-align: center;">364</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Max. ilość / opakowanie tylko dla cargo</td> <td style="text-align: center;">60 L</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Instrukcje załadunku pasażerów i cargo</td> <td style="text-align: center;">353</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Max. liczba pasażerów / ładunku</td> <td style="text-align: center;">5 L</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Instrukcja ograniczenia ilości paczek w samolotach pasażerskich i towarowych</td> <td style="text-align: center;">Y341</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Ograniczona ilość pasażerów i ładunku maksymalna ilość/paczka</td> <td style="text-align: center;">1 L</td> </tr> </table> | Specjalne przewijze | A3 A72 A192 | Instrukcje pakowania tylko dla cargo | 364         | Max. ilość / opakowanie tylko dla cargo | 60 L | Instrukcje załadunku pasażerów i cargo | 353 | Max. liczba pasażerów / ładunku | 5 L | Instrukcja ograniczenia ilości paczek w samolotach pasażerskich i towarowych | Y341 | Ograniczona ilość pasażerów i ładunku maksymalna ilość/paczka | 1 L |
| Specjalne przewijze  | A3 A72 A192  |                     |             |                                      |             |   |      |  |     |                                 |     |  |      |   |     |
| Instrukcje pakowania tylko dla cargo   | 364  |                     |             |                                      |             |   |      |  |     |                                 |     |  |      |   |     |
| Max. ilość / opakowanie tylko dla cargo                                      | 60 L   |                     |             |                                      |             |   |      |  |     |                                 |     |  |      |   |     |
| Instrukcje załadunku pasażerów i cargo                                       | 353  |                     |             |                                      |             |   |      |  |     |                                 |     |  |      |   |     |
| Max. liczba pasażerów / ładunku  | 5 L  |                     |             |                                      |             |   |      |  |     |                                 |     |  |      |   |     |
| Instrukcja ograniczenia ilości paczek w samolotach pasażerskich i towarowych | Y341   |                     |             |                                      |             |   |      |  |     |                                 |     |  |      |   |     |
| Ograniczona ilość pasażerów i ładunku maksymalna ilość/paczka                | 1 L  |                     |             |                                      |             |   |      |  |     |                                 |     |  |      |   |     |

## Transport morski (IMDG-Code / GGVSee)

|                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 14.1. Numer UN (numer ONZ)           | 1263                                 |
| 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN | FARBA lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY |

## 435 Rozpuszczalnik

|  |                         |             |
|--|-------------------------|-------------|
| 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie             | Klasa IMDG              | 3           |
|  | Pomniejsze ryzyko IMDG  | Nie dotyczy |
| 14.4. Grupa pakowania                                | II                      |             |
| 14.5. Zagrożenia dla środowiska                      | Nie dotyczy             |             |
| 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | Numer EMS               | F-E, S-E    |
|  | Specjalne przewidywania | 163 367     |
|  | Ograniczona ilość       | 5 L         |

## Transport wodny śródlądowy (ADN)

|  |                                     |                           |
|--|-------------------------------------|---------------------------|
| 14.1. Numer UN (numer ONZ)                           | 1263                                |                           |
| 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN                 | FARBA lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARB |                           |
| 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie             | 3 Nie dotyczy                       |                           |
| 14.4. Grupa pakowania                                | II                                  |                           |
| 14.5. Zagrożenia dla środowiska                      | Nie dotyczy                         |                           |
| 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | Kod Klasyfikacji                    | F1                        |
|  | Specjalne przewidywania             | 163; 367; 640C; 640D; 650 |
|  | Ograniczona ilość                   | 5 L                       |
|  | Wymagany sprzęt                     | PP, EX, A                 |
|  | Liczba węży pożarowych              | 1                         |

## 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy

## SEKCJA 15 INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

## ACETON WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles

UE Skonsolidowany Wykaz indykatorywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)

Unia Europejska (UE) Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin - Załącznik VI

Wykaz europejski WE

WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne

## ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles

UE Skonsolidowany Wykaz indykatorywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)

Unia Europejska (UE) Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin - Załącznik VI

Wykaz europejski WE

WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne

Niniejsza karta charakterystyki jest zgodna z następującymi przepisami UE i jej aktualizacjami - o ile dotyczy - : 98/24/WE, 92/85/EC, 94/33 / WE, 91/689/EWG, 1999/13/WE, rozporządzenia (UE) nr 453/2010, rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie przeprowadził oceny bezpieczeństwa chemicznego w odniesieniu do substancji/mieszaniny.

## Narodowy stan zapasów

| National Inventory            | Status  |
|-------------------------------|---|
| Australia - AICS              | tak   |
| Canada - DSL                  | tak   |
| Canada - NDSL                 | Nie (ACETON; ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO) |
| China - IECSC                 | tak   |
| Europe - EINEC / ELINCS / NLP | tak   |
| Japan - ENCS                  | tak   |
| Korea - KECI                  | tak   |
| New Zealand - NZIoC           | tak   |
| Philippines - PICCS           | tak   |

## 435 Rozpuszczalnik

|                 |   |
|-----------------|---|
| USA - TSCA      | tak   |
| Tajwan - TCSI   | tak   |
| Mexico - INSQ   | tak   |
| Wietnam - NCI   | tak   |
| Rosja - ARIPS   | tak   |
| <b>Legenda:</b> | <i>Tak = Wszystkie składniki są w spisie</i><br><i>No = Jedna lub więcej CAS wymienione składniki nie znajdują się na wykazie i nie są zwolnione z aukcji (patrz konkretne składniki w nawiasach)</i> |

**SEKCJA 16 INNE INFORMACJE**

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| <b>Data edycji</b>     | <b>02/06/2020</b> |
| <b>Data początkowa</b> | 08/02/2016        |

**Tekst i pełne ryzyka Kody zagrożenia**

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| <b>H226</b> | Łatwopalna ciecz i pary. |
|-------------|--------------------------|

**Podsumowanie wersji SDS**

| Wersja    | Data wydania | Sections Updated             |
|-----------|--------------|------------------------------|
| 5.6.1.1.1 | 24/05/2019   | Wygląd, Właściwości fizyczne |

**Inne informacje**

SDS jest narzędziem komunikacji zagrożenia i powinny być stosowane, aby pomóc w ocenie ryzyka. Wiele czynników ustalić, czy zgłoszone Zagrożenia są Ryzyko w miejscu pracy lub w innych ustawieniach. Zagrożenia mogą być określone poprzez odniesienie do ekspozycji scenariuszy. Skala wykorzystania, częstość stosowania i bieżących lub dostępnych pomiarów kontrolnych muszą być brane pod uwagę.

**Definicje i skróty**

PC-TWA: Dopuszczalne stężenia od czasu Średnia ważona  
 PC-STEL: Dopuszczalne Stężenie-Short Term Exposure Limit  
 IARC: Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem  
 ACGIH: Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych  
 STEL: Krótkotrwały Limit ekspozycji  
 TEEL: Tymczasowe awaryjne Dopuszczalne Stężenie.  
 IDLH: Natychmiast niebezpieczny dla życia lub zdrowia Koncentracji  
 OSF: współczynnik bezpieczeństwa Zapach  
 NOAEL: noael  
 LOAEL: najniższy poziom obserwowanego działania Effect  
 TLV: Threshold Limit Value  
 LOD: granica wykrywalności  
 OTV: Próg zapachu Wartość  
 BCF: Czynniki biokoncentracji  
 BEI: indeks ekspozycji biologiczna

**Powód do Zmiany**

A-1.01 - pierwsze wydanie