



Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

## **SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa**

### **1.1. Identyfikator produktu**

Mara® Star 1 L SR 409

### **1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane**

#### **Zastosowanie substancji/preparatu**

Środek pomocniczy do sitodruku

#### **Zalecane zastosowanie**

|        |   |
|--------|---|
| SU3    | Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych  |
| PROC1  | Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.                                   |
| PROC2  | Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.               |
| PROC3  | Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia |
| PROC4  | Produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia.   |
| PROC5  | Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych  |
| PROC8a | Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu  |
| PROC8b | Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu  |
| PROC10 | Nakładanie pędzlem lub wałkiem  |
| PROC11 | Napyłanie nieprzemysłowe  |
| PROC13 | Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie  |
| PROC19 | Działania ręczne z bliskim kontaktem z substancją   |
| ERC4   | Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie stanowią częścią wyrobu  |
| ERC8a  | Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, substancji pomocniczych w systemach otwartych  |
| ERC8d  | Zastosowanie szeroko rozproszone, poza pomieszczeniami, substancji pomocniczych w systemach otwartych   |

#### **Zastosowanie niezalecane**

|      |  |
|------|--|
| SU21 | Zastosowania konsumenckie: gospodarstwa domowe (= ogół społeczeństwa = konsumenci) |
|------|--|

### **1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

#### **Adres/producent**

Marabu GmbH & Co. KG  
Asperger Strasse 4  
71732 Tamm  
Germany  
Numer telefonu +49-7141/691-0  
Faks- numer +49-7141/691-147  
Dział udzielający informacji / Numer telefonu Department product safety  
Adres e-mail osoby PRSI@marabu.com



Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

odpowiedzialnej za  
tą kartę  
charakterystyki

**1.4. Numer telefonu alarmowego**

(+49) (0)621-60-43333

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń \*\*\*****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)**

Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)

|            |        |
|------------|--------|
| Eye Dam. 1 | H318   |
| Repr. 2    | H361fd |
| STOT SE 3  | H335   |

**2.2. Elementy oznakowania****Oznakowanie wg Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008****Piktogramy określające rodzaj zagrożenia \*\*\*****Hasło ostrzegawcze**

Niebezpieczeństwo

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia \*\*\***

|        |  |
|--------|--|
| H318   | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.   |
| H361fd | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. |
| H335   | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  |

**Zwroty wskazujące środki ostrożności \*\*\***

|                |  |
|----------------|--|
| P201           | Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.  |
| P261.9         | Unikać wdychania par/rozpylonej cieczy.  |
| P280           | Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.  |
| P304+P340      | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. |
| P305+P351+P338 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.   |
| P310           | Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.  |

**Niebezpieczny składnik podany na etykiecie (Rozporządzenie(WE) 1272/2008)**

Zawiera cykloheksanon; 4-hydroksy-4-metylopentan-2-on

**2.3. Inne zagrożenia**

Nie wymieniono szczególnych zagrożeń.

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach****3.2. Mieszaniny****Charakterystyka chemiczna**

Środek pomocniczy rozpuszczalnikowy do sitodruku na bazie środków wiążących – żywic akrylowych



Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

**Składniki niebezpieczne****4-hydroksy-4-metylopentan-2-on**

|                     |                  |   |    |   |  |
|---------------------|------------------|---|----|---|--|
| Nr CAS              | 123-42-2         |   |    |   |  |
| Nr EINECS           | 204-626-7        |   |    |   |  |
| Numer rejestracyjny | 01-2119473975-21 |   |    |   |  |
| Koncentracja        | >= 25            | < | 50 | % |  |

Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)

|              |        |
|--------------|--------|
| Flam. Liq. 3 | H226   |
| Eye Irrit. 2 | H319   |
| STOT SE 3    | H335   |
| Repr. 2      | H361fd |

Limity koncentracji (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)

|              |      |       |
|--------------|------|-------|
| Eye Irrit. 2 | H319 | >= 10 |
|--------------|------|-------|

**octan 2-butoksyetylu**

|                     |                  |   |    |   |  |
|---------------------|------------------|---|----|---|--|
| Nr CAS              | 112-07-2         |   |    |   |  |
| Nr EINECS           | 203-933-3        |   |    |   |  |
| Numer rejestracyjny | 01-2119475112-47 |   |    |   |  |
| Koncentracja        | >= 10            | < | 14 | % |  |

Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)

|              |      |
|--------------|------|
| Acute Tox. 4 | H332 |
| Acute Tox. 4 | H312 |
| Acute Tox. 4 | H302 |

**węglan propano-1,2-diyłu**

|                     |                  |   |    |   |  |
|---------------------|------------------|---|----|---|--|
| Nr CAS              | 108-32-7         |   |    |   |  |
| Nr EINECS           | 203-572-1        |   |    |   |  |
| Numer rejestracyjny | 01-2119537232-48 |   |    |   |  |
| Koncentracja        | >= 1             | < | 10 | % |  |

Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)

|              |      |
|--------------|------|
| Eye Irrit. 2 | H319 |
|--------------|------|

**octan 2-etoksy-1-metyloetylu**

|                     |                  |   |    |   |  |
|---------------------|------------------|---|----|---|--|
| Nr CAS              | 54839-24-6       |   |    |   |  |
| Nr EINECS           | 259-370-9        |   |    |   |  |
| Numer rejestracyjny | 01-2119475116-39 |   |    |   |  |
| Koncentracja        | >= 1             | < | 10 | % |  |

Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)

|              |      |
|--------------|------|
| Flam. Liq. 3 | H226 |
| STOT SE 3    | H336 |

**cykloheksanon**

|                     |                  |   |     |   |  |
|---------------------|------------------|---|-----|---|--|
| Nr CAS              | 108-94-1         |   |     |   |  |
| Nr EINECS           | 203-631-1        |   |     |   |  |
| Numer rejestracyjny | 01-2119453616-35 |   |     |   |  |
| Koncentracja        | >= 3             | < | 9,8 | % |  |

Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)

|              |      |
|--------------|------|
| Acute Tox. 4 | H332 |
| Flam. Liq. 3 | H226 |
| Acute Tox. 4 | H302 |
| Acute Tox. 4 | H312 |



Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

|               |      |
|---------------|------|
| Eye Dam. 1    | H318 |
| Skin Irrit. 2 | H315 |

## **SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

### **4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

#### **Informacje ogólne**

W razie jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują, należy zasięgnąć pomocy lekarskiej. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W razie utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji stabilizowanej (położenie na boku) i uzyskać pomoc lekarską.

#### **W przypadku wdychania**

Wynieść na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen.

#### **W przypadku kontaktu ze skórą**

Zdjąć skażoną odzież i buty. Skórę należy myć dokładnie wodą z mydłem lub stosować sprawdzony środek do mycia skóry. Nie wolno używać rozpuszczalników ani rozcieńczalników.

#### **W przypadku kontaktu z oczami**

Sprawdzić i usunąć szkła kontaktowe. Natychmiast rozpocząć przemywanie oczu wodą przez okres co najmniej 5 minut, sprawdzić wewnętrzne powierzchnie górnych i dolnych powiek.

#### **W przypadku połknięcia**

W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietę. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Nie wywoływać wymiotów.

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

Jak dotąd objawy nie znane.

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

#### **Uwagi dla lekarza / Leczenie**

Leczenie objawowe.

## **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

### **5.1. Środki gaśnicze**

#### **Odpowiednie środki gaśnicze**

Zalecane : piana gaśnicza (odporna na alkohol), dwutlenek węgla, gaśnice proszkowe, mgła wodna. Nie zalecane : strumień wody. Środki gaśnicze, których nie należy stosować: strumień wody

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

W przypadku pożaru mogą uwalniać się następujące produkty spalania: Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>). Tlenek węgla (CO). gęsty, czarny dym; Chlorowodór (HCl)

### **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

#### **Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków**

Zamknięte pojemniki, wystawione na działanie ognia należy chłodzić wodą. Nie dopuścić, aby potencjalnie skażona woda (w tym deszczówka) pochodząca z pogorzeliiska lub rozlania, dostała się do dróg wodnych, ścieków lub kanalizacji.

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



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

Należy usunąć wszelkie źródła zapłonu i przewietrzyć pomieszczenie. Unikać wdychania oparów tego produktu. Dotrzymywać przepisów bezpieczeństwa (patrz Sekcjach 7 i 8)

### **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie dopuszczać do przedostania się do systemu odwadniającego i do wód. W razie zanieczyszczenia tym wyrobem jezior, rzek lub systemów ściekowych, należy zawiadomić odpowiednie władze, zgodnie z miejscowymi przepisami.

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

Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia krzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami (patrz sekcja 13). Należy zmywać roztworem detergentu. Unikać użycia rozpuszczalników.

### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Informacja dotyczy bezpiecznego transportu patrz Sekcja 7. Informacja dotyczy ochron osobistych, patrz Sekcja 8. Informacja dotycząca usuwania odpadków podana w Sekcja 13.

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

### **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

#### **Wskazówki dotyczące bezpiecznego posługiwania się**

Należy zapobiegać tworzeniu się palnych lub wybuchowych stężeń oparów i unikać powstawania stężeń wyższych niż dopuszczalne dla pomieszczeń roboczych. Poza tym, niniejszy wyrób może być używany wyłącznie tam, gdzie nie ma żadnych otwartych źródeł ognia, ani innych źródeł zapłonu. Sprzęt elektryczny musi posiadać odpowiednią klasę ochrony. Sprzęt elektryczny i oświetleniowy powinien być zabezpieczony zgodnie z odpowiednimi normami. Aby uniknąć pożaru lub wybuchu, należy rozładować elektryczność statyczną. Pojemniki połączyć razem i uziemić przed przeniesieniem. Podczas przenoszenia uziemić. Osoby obsługujące powinny nosić antystatyczne obuwie i ubranie, a podłogi powinny przewodzić elektryczność. Trzymać z dala od ciepła, iskier i płomienia. Nie wolno używać narzędzi wytwarzających iskry.. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Należy unikać wdychania pyłów i oparów wynikających ze stosowania tej mieszaniny. Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Część 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej. W celu opróżniania nie wolno stosować ciśnienia. Pojemnik ten nie jest pojemnikiem ciśnieniowym. Należy przechowywać w pojemnikach z takiego samego materiału, co oryginalny. Produkt przechowywać należy zawsze w opakowaniu z takiego samego surowca jak oryginalne opakowanie. Należy postępować zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Nie dopuszczać, aby preparat dostał się do ścieków, rowów i innych cieków wodnych.

#### **Wytyczne ochrony przeciwpożarowej**

Opary są cięższe od powietrza i mogą rozprzestrzeniać się nad podłogą. Opary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

#### **Klasa zwalczania pożarów / Klasa temperatury / Klasa wybuchowości pyłu**

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| Klasa palności    | B (palne materiały ciekłe) |
| Klasa temperatury | T3                         |

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

#### **Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych**

Instalacje elektryczne, urządzenia i środki produkcji muszą spełniać lokalnie stosowane normy bezpieczeństwa technicznego. Pomieszczenia magazynowe, w których wykonywane są operacje



Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

napełniania, muszą być wyposażone w podłogę przewodzącą. Przechowywać zgodnie z nazwa regulacji

### Wytyczne składowania

Trzymać z daleka od środków utleniających, materiałów silnie alkalicznych oraz mocnych kwasów. Nie palić. Nie dopuszczać osób nieupoważnionych. Po otwarciu opakowania należy je szczelnie zamknąć i przechowywać pionowo, aby uniknąć wycieku.

### Inne informacje o warunkach przechowywania

Należy stosować się do wskazań umieszczonych na etykietach. Należy przechowywać w następującym zakresie temperatur: 15-30 °C Przechowywać w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Trzymać z dala od ciepła i bezpośredniego światła słonecznego. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Nie przechowywać w pobliżu źródeł ognia. Nie palić. Nie dopuszczać nie upoważnionych osób. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji.

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

Środek pomocniczy do sitodruku

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### Wartości graniczne narażenia

##### 4-hydroksy-4-metylopentan-2-on

|         |         |                   |
|---------|---------|-------------------|
| Wykaz   | NDS     |                   |
| Wartość | 240     | mg/m <sup>3</sup> |
| Stan:   | 06/2014 |                   |

##### octan 2-butoksyetylu

|   |         |                   |
|---|---------|-------------------|
| Wykaz   | NDS     |                   |
| Wartość                                       | 100     | mg/m <sup>3</sup> |
| Dopuszczalne granice narażenia krótkotrwałego | 300     | mg/m <sup>3</sup> |
| Stan:   | 06/2014 |                   |

##### cykloheksanon

|   |         |                   |
|---|---------|-------------------|
| Wykaz   | NDS     |                   |
| Wartość                                       | 40      | mg/m <sup>3</sup> |
| Dopuszczalne granice narażenia krótkotrwałego | 80      | mg/m <sup>3</sup> |
| Stan:   | 06/2014 |                   |

#### Pochodny poziom nie powodujący/powodujący minimalne zmiany (DNEL/DMEL)

##### 4-hydroksy-4-metylopentan-2-on

|                   |   |                   |
|-------------------|---|-------------------|
| Wartość-typ       | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji  | Pracownik                                   |                   |
| Czas ekspozycyjny | Krótki czas                                 |                   |
| Drogi narażenia   | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania  | Efekt lokalny                               |                   |
| Koncentracja      | 240   | mg/m <sup>3</sup> |

|                   |   |                   |
|-------------------|---|-------------------|
| Wartość-typ       | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji  | Pracownik                                   |                   |
| Czas ekspozycyjny | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia   | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania  | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja      | 32,6  | mg/m <sup>3</sup> |

|                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| Wartość-typ       | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |  |
| Grupa referencji  | Pracownik                                   |  |
| Czas ekspozycyjny | Długi czas                                  |  |





Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

|                  |                 |         |
|------------------|-----------------|---------|
| Drogi narażenia  | dermalne        |         |
| Sposób działania | Efekt systemowy |         |
| Koncentracja     | 467             | mg/kg/d |

|                   |   |                   |
|-------------------|---|-------------------|
| Wartość-typ       | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji  | Użytkownik                                  |                   |
| Czas ekspozycyjny | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia   | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania  | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja      | 5,8   | mg/m <sup>3</sup> |

|                   |   |         |
|-------------------|---|---------|
| Wartość-typ       | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |         |
| Grupa referencji  | Użytkownik                                  |         |
| Czas ekspozycyjny | Długi czas                                  |         |
| Drogi narażenia   | oralny                                      |         |
| Sposób działania  | Efekt systemowy                             |         |
| Koncentracja      | 1,67  | mg/kg/d |

|                   |   |         |
|-------------------|---|---------|
| Wartość-typ       | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |         |
| Grupa referencji  | Użytkownik                                  |         |
| Czas ekspozycyjny | Długi czas                                  |         |
| Drogi narażenia   | dermalne                                    |         |
| Sposób działania  | Efekt systemowy                             |         |
| Koncentracja      | 33  | mg/kg/d |

**octan 2-butoksyetylu**

|                       |   |                   |
|-----------------------|---|-------------------|
| Substancja podstawowa | octan 2-butoksyetylu                        |                   |
| Wartość-typ           | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji      | Pracownik                                   |                   |
| Czas ekspozycyjny     | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia       | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania      | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja          | 133   | mg/m <sup>3</sup> |

|                   |   |                       |
|-------------------|---|-----------------------|
| Wartość-typ       | octan 2-butoksyetylu                        |                       |
| Grupa referencji  | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                       |
| Czas ekspozycyjny | Pracownik                                   |                       |
| Drogi narażenia   | Krótki czas                                 |                       |
| Sposób działania  | inhalacyjne                                 |                       |
| Koncentracja      | Efekt lokalny                               | 333 mg/m <sup>3</sup> |

|                   |   |             |
|-------------------|---|-------------|
| Wartość-typ       | octan 2-butoksyetylu                        |             |
| Grupa referencji  | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |             |
| Czas ekspozycyjny | Pracownik                                   |             |
| Drogi narażenia   | Długi czas                                  |             |
| Sposób działania  | dermalne                                    |             |
| Koncentracja      | Efekt systemowy                             | 169 mg/kg/d |

|                   |   |             |
|-------------------|---|-------------|
| Wartość-typ       | octan 2-butoksyetylu                        |             |
| Grupa referencji  | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |             |
| Czas ekspozycyjny | Pracownik                                   |             |
| Drogi narażenia   | Krótki czas                                 |             |
| Sposób działania  | dermalne                                    |             |
| Koncentracja      | Efekt systemowy                             | 120 mg/kg/d |



Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

|                   |   |                   |
|-------------------|---|-------------------|
| Wartość-typ       | octan 2-butoksyetylu                        |                   |
| Grupa referencji  | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Czas ekspozycyjny | Szeroka publiczność                         |                   |
| Drogi narażenia   | Długi czas                                  |                   |
| Sposób działania  | inhalacyjne                                 |                   |
| Koncentracja      | Efekt systemowy                             |                   |
|                   | 80  | mg/m <sup>3</sup> |

|                   |   |                   |
|-------------------|---|-------------------|
| Wartość-typ       | octan 2-butoksyetylu                        |                   |
| Grupa referencji  | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Czas ekspozycyjny | Szeroka publiczność                         |                   |
| Drogi narażenia   | Krótki czas                                 |                   |
| Sposób działania  | inhalacyjne                                 |                   |
| Koncentracja      | Efekt lokalny                               |                   |
|                   | 200   | mg/m <sup>3</sup> |

|                   |   |         |
|-------------------|---|---------|
| Wartość-typ       | octan 2-butoksyetylu                        |         |
| Grupa referencji  | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |         |
| Czas ekspozycyjny | Szeroka publiczność                         |         |
| Drogi narażenia   | Długi czas                                  |         |
| Sposób działania  | dermalne                                    |         |
| Koncentracja      | Efekt systemowy                             |         |
|                   | 102   | mg/kg/d |

|                   |   |         |
|-------------------|---|---------|
| Wartość-typ       | octan 2-butoksyetylu                        |         |
| Grupa referencji  | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |         |
| Czas ekspozycyjny | Szeroka publiczność                         |         |
| Drogi narażenia   | Krótki czas                                 |         |
| Sposób działania  | dermalne                                    |         |
| Koncentracja      | Efekt systemowy                             |         |
|                   | 72  | mg/kg/d |

|                   |   |         |
|-------------------|---|---------|
| Wartość-typ       | octan 2-butoksyetylu                        |         |
| Grupa referencji  | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |         |
| Czas ekspozycyjny | Szeroka publiczność                         |         |
| Drogi narażenia   | Długi czas                                  |         |
| Sposób działania  | oralny                                      |         |
| Koncentracja      | Efekt systemowy                             |         |
|                   | 8,6   | mg/kg/d |

|                   |   |         |
|-------------------|---|---------|
| Wartość-typ       | octan 2-butoksyetylu                        |         |
| Grupa referencji  | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |         |
| Czas ekspozycyjny | Szeroka publiczność                         |         |
| Drogi narażenia   | Krótki czas                                 |         |
| Sposób działania  | oralny                                      |         |
| Koncentracja      | Efekt systemowy                             |         |
|                   | 36  | mg/kg/d |

**cykloheksanon**

|                   |   |                   |
|-------------------|---|-------------------|
| Wartość-typ       | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji  | Pracownik                                   |                   |
| Czas ekspozycyjny | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia   | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania  | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja      | 40  | mg/m <sup>3</sup> |



Karta Charakterystyki zgodnie z rozporządzenie (WE) nr 1907/2006



Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

|                   |   |                   |
|-------------------|---|-------------------|
| Wartość-typ       | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji  | Pracownik                                   |                   |
| Czas ekspozycyjny | Krótki czas                                 |                   |
| Drogi narażenia   | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania  | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja      | 80  | mg/m <sup>3</sup> |
| Wartość-typ       | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji  | Pracownik                                   |                   |
| Czas ekspozycyjny | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia   | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania  | Efekt lokalny                               |                   |
| Koncentracja      | 40  | mg/m <sup>3</sup> |
| Wartość-typ       | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji  | Pracownik                                   |                   |
| Czas ekspozycyjny | Krótki czas                                 |                   |
| Drogi narażenia   | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania  | Efekt lokalny                               |                   |
| Koncentracja      | 80  | mg/m <sup>3</sup> |
| Wartość-typ       | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji  | Pracownik                                   |                   |
| Czas ekspozycyjny | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia   | dermalne                                    |                   |
| Sposób działania  | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja      | 4   | mg/kg/d           |
| Wartość-typ       | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji  | Pracownik                                   |                   |
| Czas ekspozycyjny | Krótki czas                                 |                   |
| Drogi narażenia   | dermalne                                    |                   |
| Sposób działania  | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja      | 4   | mg/kg/d           |
| Wartość-typ       | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji  | Szeroka publiczność                         |                   |
| Czas ekspozycyjny | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia   | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania  | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja      | 10  | mg/m <sup>3</sup> |
| Wartość-typ       | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji  | Szeroka publiczność                         |                   |
| Czas ekspozycyjny | Krótki czas                                 |                   |
| Drogi narażenia   | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania  | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja      | 20  | mg/m <sup>3</sup> |
| Wartość-typ       | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji  | Szeroka publiczność                         |                   |
| Czas ekspozycyjny | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia   | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania  | Efekt lokalny                               |                   |
| Koncentracja      | 20  | mg/m <sup>3</sup> |
| Wartość-typ       | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji  | Szeroka publiczność                         |                   |



Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

|                                 |   |                   |
|---------------------------------|---|-------------------|
| Czas ekspozycyjny               | Krótki czas                                 |                   |
| Drogi narażenia                 | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania                | Efekt lokalny                               |                   |
| Koncentracja                    | 40  | mg/m <sup>3</sup> |
| Wartość-typ                     | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji                | Szeroka publiczność                         |                   |
| Czas ekspozycyjny               | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia                 | dermalne                                    |                   |
| Sposób działania                | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja                    | 1   | mg/kg/d           |
| Wartość-typ                     | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji                | Szeroka publiczność                         |                   |
| Czas ekspozycyjny               | Krótki czas                                 |                   |
| Drogi narażenia                 | dermalne                                    |                   |
| Sposób działania                | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja                    | 1   | mg/kg/d           |
| Wartość-typ                     | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji                | Szeroka publiczność                         |                   |
| Czas ekspozycyjny               | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia                 | oralny                                      |                   |
| Sposób działania                | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja                    | 1,5   | mg/kg/d           |
| Wartość-typ                     | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji                | Szeroka publiczność                         |                   |
| Czas ekspozycyjny               | Krótki czas                                 |                   |
| Drogi narażenia                 | oralny                                      |                   |
| Sposób działania                | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja                    | 1,5   | mg/kg/d           |
| <b>węglan propano-1,2-diyłu</b> |   |                   |
| Wartość-typ                     | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji                | Pracownik                                   |                   |
| Czas ekspozycyjny               | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia                 | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania                | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja                    | 70,56                                       | mg/m <sup>3</sup> |
| Wartość-typ                     | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji                | Pracownik                                   |                   |
| Czas ekspozycyjny               | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia                 | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania                | Efekt lokalny                               |                   |
| Koncentracja                    | 20  | mg/m <sup>3</sup> |
| Wartość-typ                     | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji                | Pracownik                                   |                   |
| Czas ekspozycyjny               | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia                 | dermalne                                    |                   |
| Sposób działania                | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja                    | 20  | mg/kg/d           |
| Wartość-typ                     | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji                | Użytkownik                                  |                   |



Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

|                                     |   |                   |
|-------------------------------------|---|-------------------|
| Czas ekspozycyjny                   | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia                     | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania                    | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja                        | 17,4  | mg/m <sup>3</sup> |
| Wartość-typ                         | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji                    | Użytkownik                                  |                   |
| Czas ekspozycyjny                   | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia                     | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania                    | Efekt lokalny                               |                   |
| Koncentracja                        | 10  | mg/m <sup>3</sup> |
| Wartość-typ                         | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji                    | Użytkownik                                  |                   |
| Czas ekspozycyjny                   | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia                     | dermalne                                    |                   |
| Sposób działania                    | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja                        | 10  | mg/kg/d           |
| Wartość-typ                         | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji                    | Użytkownik                                  |                   |
| Czas ekspozycyjny                   | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia                     | oralny                                      |                   |
| Sposób działania                    | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja                        | 10  | mg/kg/d           |
| <b>octan 2-etoksy-1-metyloetylu</b> |   |                   |
| Wartość-typ                         | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji                    | Pracownik                                   |                   |
| Czas ekspozycyjny                   | Krótki czas                                 |                   |
| Drogi narażenia                     | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania                    | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja                        | 608   | mg/m <sup>3</sup> |
| Wartość-typ                         | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji                    | Pracownik                                   |                   |
| Czas ekspozycyjny                   | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia                     | dermalne                                    |                   |
| Sposób działania                    | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja                        | 103   | mg/kg/d           |
| Wartość-typ                         | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji                    | Pracownik                                   |                   |
| Czas ekspozycyjny                   | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia                     | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania                    | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja                        | 302   | mg/m <sup>3</sup> |
| Wartość-typ                         | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji                    | Użytkownik                                  |                   |
| Czas ekspozycyjny                   | Krótki czas                                 |                   |
| Drogi narażenia                     | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania                    | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja                        | 365   | mg/m <sup>3</sup> |
| Wartość-typ                         | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji                    | Użytkownik                                  |                   |



Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

|                   |   |                   |
|-------------------|---|-------------------|
| Czas ekspozycyjny | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia   | dermalne                                    |                   |
| Sposób działania  | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja      | 62  | mg/kg/d           |
| Wartość-typ       | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji  | Użytkownik                                  |                   |
| Czas ekspozycyjny | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia   | inhalacyjne                                 |                   |
| Sposób działania  | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja      | 181   | mg/m <sup>3</sup> |
| Wartość-typ       | Pochodny poziom nie powodujący zmian (DNEL) |                   |
| Grupa referencji  | Użytkownik                                  |                   |
| Czas ekspozycyjny | Długi czas                                  |                   |
| Drogi narażenia   | oralny                                      |                   |
| Sposób działania  | Efekt systemowy                             |                   |
| Koncentracja      | 13,1  | mg/kg/d           |

### Przewidywana koncentracja braku skutków środowiskowych (PNEC)

#### 4-hidroksy-4-metylopentan-2-on

|                  |                      |         |
|------------------|----------------------|---------|
| Wartość-typ      | PNEC                 |         |
| Rodzaj narażenia | Woda słodka          |         |
| Koncentracja     | 2                    | mg/kg   |
| Wartość-typ      | PNEC                 |         |
| Rodzaj narażenia | Woda słona           |         |
| Koncentracja     | 0,2                  | mg/kg   |
| Wartość-typ      | PNEC                 |         |
| Rodzaj narażenia | STP                  |         |
| Koncentracja     | 100                  | mg/l    |
| Wartość-typ      | PNEC                 |         |
| Rodzaj narażenia | Sedyment słodkowodny |         |
| Koncentracja     | 7,4                  | mg/kg/d |
| Wartość-typ      | PNEC                 |         |
| Rodzaj narażenia | Sedyment morski      |         |
| Koncentracja     | 0,74                 | mg/kg/d |
| Wartość-typ      | PNEC                 |         |
| Rodzaj narażenia | Gleba                |         |
| Koncentracja     | 0,3                  | mg/kg/d |

#### octan 2-butoksyetylu

|                       |                      |      |
|-----------------------|----------------------|------|
| Substancja podstawowa | octan 2-butoksyetylu |      |
| Wartość-typ           | PNEC                 |      |
| Rodzaj narażenia      | Woda.                |      |
| Koncentracja          | 0,304                | mg/l |
| Źródło                | Dane literaturowe    |      |
| Wartość-typ           | octan 2-butoksyetylu |      |
| Rodzaj narażenia      | PNEC                 |      |
| Koncentracja          | żyjące w wodzie      |      |
| Źródło                | 0,0304               | g/l  |
|                       | Dane literaturowe    |      |



Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

|                  |                      |       |
|------------------|----------------------|-------|
| Wartość-typ      | octan 2-butoksyetylu |       |
| Rodzaj narażenia | PNEC                 |       |
| Koncentracja     | Sedyment             |       |
| Źródło           | 2,03                 | mg/kg |
|                  | Dane literaturowe    |       |

|                  |                      |       |
|------------------|----------------------|-------|
| Wartość-typ      | octan 2-butoksyetylu |       |
| Rodzaj narażenia | PNEC                 |       |
| Koncentracja     | Sedyment morski      |       |
| Źródło           | 0,203                | mg/kg |
|                  | Dane literaturowe    |       |

|                  |                      |       |
|------------------|----------------------|-------|
| Wartość-typ      | octan 2-butoksyetylu |       |
| Rodzaj narażenia | PNEC                 |       |
| Koncentracja     | Gleba                |       |
| Źródło           | 0,68                 | mg/kg |
|                  | Dane literaturowe    |       |

**cykloheksanon**

|                  |             |      |
|------------------|-------------|------|
| Wartość-typ      | PNEC        |      |
| Rodzaj narażenia | Woda słodka |      |
| Koncentracja     | 0,033       | mg/l |

|                  |            |      |
|------------------|------------|------|
| Wartość-typ      | PNEC       |      |
| Rodzaj narażenia | Woda słona |      |
| Koncentracja     | 0,003      | mg/l |

|                  |      |      |
|------------------|------|------|
| Wartość-typ      | PNEC |      |
| Rodzaj narażenia | STP  |      |
| Koncentracja     | 10   | mg/l |

|                  |                      |       |
|------------------|----------------------|-------|
| Wartość-typ      | PNEC                 |       |
| Rodzaj narażenia | Sedyment słodkowodny |       |
| Koncentracja     | 0,249                | mg/kg |

|                  |                 |       |
|------------------|-----------------|-------|
| Wartość-typ      | PNEC            |       |
| Rodzaj narażenia | Sedyment morski |       |
| Koncentracja     | 0,025           | mg/kg |

|                  |       |       |
|------------------|-------|-------|
| Wartość-typ      | PNEC  |       |
| Rodzaj narażenia | Gleba |       |
| Koncentracja     | 0,03  | mg/kg |

**węglan propano-1,2-diylu**

|                  |             |      |
|------------------|-------------|------|
| Wartość-typ      | PNEC        |      |
| Rodzaj narażenia | Woda słodka |      |
| Koncentracja     | 0,9         | mg/l |

|                  |            |      |
|------------------|------------|------|
| Wartość-typ      | PNEC       |      |
| Rodzaj narażenia | Woda słona |      |
| Koncentracja     | 0,09       | mg/l |

|                  |                                 |      |
|------------------|---------------------------------|------|
| Wartość-typ      | PNEC                            |      |
| Rodzaj narażenia | Woda (nieregularne wydzielanie) |      |
| Koncentracja     | 9                               | mg/l |



Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

|                                     |                 |  |       |
|-------------------------------------|-----------------|--|-------|
| Wartość-typ                         | PNEC            |  |       |
| Rodzaj narażenia                    | STP             |  |       |
| Koncentracja                        | 7400            |  | mg/l  |
| Wartość-typ                         | PNEC            |  |       |
| Rodzaj narażenia                    | Gleba           |  |       |
| Koncentracja                        | 0,81            |  | mg/kg |
| <b>octan 2-etoksy-1-metyloetylu</b> |                 |  |       |
| Wartość-typ                         | PNEC            |  |       |
| Rodzaj narażenia                    | Woda słodka     |  |       |
| Koncentracja                        | 1,3             |  | mg/l  |
| Wartość-typ                         | PNEC            |  |       |
| Rodzaj narażenia                    | Woda słona      |  |       |
| Koncentracja                        | 0,13            |  | mg/l  |
| Wartość-typ                         | PNEC            |  |       |
| Rodzaj narażenia                    | Sedyment        |  |       |
| Koncentracja                        | 6,4             |  | mg/kg |
| Wartość-typ                         | PNEC            |  |       |
| Rodzaj narażenia                    | Sedyment morski |  |       |
| Koncentracja                        | 0,64            |  | mg/kg |
| Wartość-typ                         | PNEC            |  |       |
| Rodzaj narażenia                    | Gleba           |  |       |
| Koncentracja                        | 1,34            |  | mg/kg |
| Wartość-typ                         | PNEC            |  |       |
| Rodzaj narażenia                    | STP             |  |       |
| Koncentracja                        | 62,5            |  | mg/l  |

## 8.2. Kontrola narażenia

### Kontrola narażenia

Zapewnić właściwą wentylację. W miarę możliwości, należy to robić za pomocą miejscowego systemu wentylacyjnego i ogólnego wywiewania oparów. Jeżeli środki te nie wystarczą dla utrzymywania stężenia pyłu poniżej NDS, należy stosować odpowiedni sprzęt do ochrony oddychania.

### Ochrona dróg oddechowych - Uwaga

Jeżeli robotnicy są narażeni na stężenia powyżej dopuszczalnych wartości, muszą stosować odpowiednie, legalizowane urządzenia oddechowe. Maski skompletowane z filtrem pochłaniającym typu A. Ochrona dróg oddechowych powinna odpowiadać właściwym normom CEN.

### Ochrona rąk

Nie ma jednego materiału na rękawice ochronne lub kombinacji tych materiałów, które dadzą nieograniczoną odporność na osobę lub mieszaninę substancji chemicznych.

W przypadku długiego lub wielokrotnego użytkowania należy stosować następujące rodzaje rękawic: kauczuk nitrylowy rękawice + rękawice tekstylia.

Grubość rękawic > 0,5 mm

Czas przełomu < 30 min

Czas przebicia musi być większa od czasu końcowego wykorzystania produktu.

Zapoznaj się z instrukcją dostarczoną przez producenta. Przestrzegaj instrukcji bezpiecznego stosowania.

Rękawice powinny być regularnie wymieniane, a jeśli nie ma żadnych oznak uszkodzenia materiału ochronnego.

Zawsze upewnij się, że rękawice są wolne od wad i że są one przechowywane i wykorzystywane





Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

prawidłowo.

wydajność i skuteczność rękawic może być zmniejszona przez fizyczne / chemiczne uszkodzenia i utrzymanie ubogich.

Stosowanie kremów ochronnych pomaga chronić odkryte obszary skóry, lecz nie należy ich stosować już po wystawieniu skóry na działanie substancji.

### Ochrona oczu

Należy używać ochronnych okularów lub masek, zabezpieczających oczy przed rozbryzgami płynów.

### Ochrona ciała

Bawełniane lub bawełniano-syntetyczny kombinezon lub kombinezony są zazwyczaj odpowiednie.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|  |   |
|--|---|
| <b>Stan skupienia</b>  | ciastowaty/ziemisty   |
| <b>Kolor</b>   | bezbarwny   |
| <b>Zapach</b>  | Rozpuszczalniko-podobny.  |
| <b>Granica woni</b>  |   |
| Uwagi  | Nie ma do dyspozycji  |
| <b>wartość pH</b>  |   |
| Uwagi  | Nie odpowiedni  |
| <b>Temperatura topnienia</b>   |   |
| Uwagi  | Nie oznaczony   |
| <b>Temperatura topnienia</b>   |   |
| Uwagi  | Nie oznaczony   |
| <b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia</b>        |   |
| Wartość  | Okół 153 °C   |
|  | o   |
| Ciśnienie  | 1.013 hPa   |
| Źródło   | Dane literaturowe   |
| <b>Temperatura zapłonu</b>   |   |
| Wartość  | 61 °C   |
| metoda.  | ASTM D 6450 (oznaczanie temperatury zapłonu metodą tygla zamkniętego) |
| <b>Współczynnik odparowania</b>  |   |
| Uwagi  | Nie oznaczony   |
| <b>Palność (ciała stałego, gazu)</b>                                     |   |
| Nie odpowiedni   |   |
| <b>Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości</b> |   |
| Dolna granica wybuchowości   | Okół 0,9 %(V)   |
|  | o   |
| Górna granica wybuchowości   | Okół 14,3 %(V)  |
|  | o   |
| Źródło   | Dane literaturowe   |
| <b>Ciśnienie pary</b>  |   |
| Wartość  | Okół 2 hPa  |
|  | o   |
| temperatura.   | 20 °C   |
| metoda.  | Wyliczany.  |
| <b>Gęstość pary</b>  |   |
| Uwagi  | Nie oznaczony   |



Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

**Gęstość**

|              |                 |                   |
|--------------|-----------------|-------------------|
| Wartość      | 1,032           | g/cm <sup>3</sup> |
| temperatura. | 20 °C           |                   |
| metoda.      | DIN EN ISO 2811 |                   |

**Rozpuszczalność w wodzie**

|       |                      |
|-------|----------------------|
| Uwagi | częściowo mieszalny. |
|-------|----------------------|

**Współczynnik podziału: n-oktanol/woda**

|       |                |
|-------|----------------|
| Uwagi | Nie odpowiedni |
|-------|----------------|

**Temperatura samozapłonu**

|         |                        |
|---------|------------------------|
| Wartość | Okol 280 °C            |
| Źródło  | o<br>Dane literaturowe |

**Czas wypływu**

|         |                |
|---------|----------------|
| Wartość | > 150 s        |
| metoda. | DIN 53211 4 mm |

**Właściwości wybuchowe**

|         |     |
|---------|-----|
| Wartość | nie |
|---------|-----|

**Właściwości utleniające**

|         |              |
|---------|--------------|
| Wartość | Nie są znane |
|---------|--------------|

**9.2. Inne informacje****Dodatkowe informacje**

Dane dotyczące właściwości fizycznych są wartościami przybliżonymi i dotyczą składnika bądź składników istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa.

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność****10.1. Reaktywność**

Nie znane są niebezpieczne reakcje przy magazynowaniu i usuwaniu zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcji.

**10.2. Stabilność chemiczna**

Produkt jest stabilny chemicznie pod warunkiem użycia zgodnego z przeznaczeniem i zalecanymi warunkami przechowywania. Unikac kontaktu z substancjami - patrz rozdział 7.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

W celu uniknięcia reakcji egzotermicznych: przechowywać z dala od środków utleniających, silnych zasad i silnych kwasów.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

Poddanie działaniu wysokiej temperatury może powodować powstawanie niebezpiecznych produktów rozkładu,

**10.5. Materiały niezgodne**

Nie znane są niebezpieczne reakcje przy magazynowaniu i usuwaniu zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcji.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Patrz rozdział 5.2 (Postępowanie w przypadku pożaru - Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną).

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne****11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**



Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

**Toksyczność ostra przy podaniu doustnym**

|         |   |  |       |
|---------|---|--|-------|
| ATE     | > | 2.000  | mg/kg |
| metoda. |   | Obliczona wartość (Rozporządzenie(WE) 1272/2008) |       |

**Toksyczność ostra przy podaniu doustnym (Składniki)****4-hydroksy-4-metylopentan-2-on**

|         |         |          |       |
|---------|---------|----------|-------|
| Gatunek | Szczur. |          |       |
| LD50    |         | 3002     | mg/kg |
| metoda. |         | OECD 401 |       |

**octan 2-butoksyetylu**

|         |         |          |       |
|---------|---------|----------|-------|
| Gatunek | Szczur. |          |       |
| LD50    |         | 1880     | mg/kg |
| metoda. |         | OECD 401 |       |

**cykloheksanon**

|         |         |      |       |
|---------|---------|------|-------|
| Gatunek | Szczur. |      |       |
| LD50    |         | 1620 | mg/kg |

**Toksyczność ostra przy wchłanianiu przez skórę**

|         |   |  |       |
|---------|---|--|-------|
| ATE     | > | 2.000  | mg/kg |
| metoda. |   | Obliczona wartość (Rozporządzenie(WE) 1272/2008) |       |

**Toksyczność ostra przy wchłanianiu przez skórę (Składniki)****4-hydroksy-4-metylopentan-2-on**

|         |          |       |       |
|---------|----------|-------|-------|
| Gatunek | Króliki. |       |       |
| LD50    |          | 13500 | mg/kg |

**octan 2-butoksyetylu**

|         |          |      |       |
|---------|----------|------|-------|
| Gatunek | Króliki. |      |       |
| LD50    |          | 1480 | mg/kg |

**Toksyczność ostra przy wdychaniu**

|                |   |   |      |
|----------------|---|---|------|
| ATE            | > | 20  | mg/l |
| Stosowanie/Typ |   | Pary  |      |
| metoda.        |   | Obliczona wartość (Rozporządzenie(WE) 1272/2008)                          |      |
| ATE            | > | 5   | mg/l |
| Stosowanie/Typ |   | Pyłu/Mgły   |      |
| metoda.        |   | Obliczona wartość (Rozporządzenie(WE) 1272/2008)                          |      |
| Uwagi          |   | W oparciu o dostępne informacje nie są spełnione kryteria klasyfikacyjne. |      |

**Toksyczność ostra przy wdychaniu (Składniki)****4-hydroksy-4-metylopentan-2-on**

|                   |         |           |      |
|-------------------|---------|-----------|------|
| Gatunek           | Szczur. |           |      |
| LD0.              |         | 7,6       | mg/l |
| Czas ekspozycyjny |         | 4         | h    |
| Stosowanie/Typ    |         | Pary      |      |
| metoda.           |         | OECD 403. |      |

**octan 2-butoksyetylu**

|                   |         |           |      |
|-------------------|---------|-----------|------|
| Gatunek           | Szczur. |           |      |
| LD0.              |         | 2,66      | mg/l |
| Czas ekspozycyjny |         | 4         | h    |
| Stosowanie/Typ    |         | Pary      |      |
| metoda.           |         | OECD 403. |      |

**cykloheksanon**

|                   |         |      |      |
|-------------------|---------|------|------|
| Gatunek           | Szczur. |      |      |
| LC50.             | >       | 6,2  | mg/l |
| Czas ekspozycyjny |         | 4    | h    |
| Stosowanie/Typ    |         | Pary |      |

**Działanie żrące/drażniące na skórę**



Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

Uwagi W oparciu o dostępne informacje nie są spełnione kryteria klasyfikacyjne.

### Działanie żrące/drażniące na skórę (Składniki)

#### 4-hydroksy-4-metylopentan-2-on

Gatunek Króliki.  
Wartość Słabe działanie drażniące - nie wymaga oznakowania.

### poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Wartość Właściwości korodujące.  
Uwagi Kryteria klasyfikacji są spełnione.

### poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy (Składniki)

#### 4-hydroksy-4-metylopentan-2-on

Gatunek Króliki.  
Wartość drażniący.  
metoda. EEC 84/449, B.5.

### uczulenie

Uwagi W oparciu o dostępne informacje nie są spełnione kryteria klasyfikacyjne.

### Uczulenie (Składniki)

#### 4-hydroksy-4-metylopentan-2-on

Gatunek świnka morska.  
Wartość Nie uczulający.  
metoda. OECD 406

### Mutagenność

Uwagi W oparciu o dostępne informacje nie są spełnione kryteria klasyfikacyjne.

### Działanie szkodliwe na rozrodczość

Wartość Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Uwagi Kryteria klasyfikacji są spełnione.

### Karcenogenność

Uwagi W oparciu o dostępne informacje nie są spełnione kryteria klasyfikacyjne.

### Działanie toksyczne na specyficzne organy docelowe (STOT)

#### Narażenie jednorazowe

Uwagi Kryteria klasyfikacji są spełnione.  
Wartość Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

#### Powtarzające się narażenie

Uwagi W oparciu o dostępne informacje nie są spełnione kryteria klasyfikacyjne.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne informacje nie są spełnione kryteria klasyfikacyjne.

### Doswiadczenie w praktyce

Narażenie na kontakt z oparami rozpuszczalników stanowiących skład substancji, w stężeniach wyższych od najwyższego dopuszczalnego stężenia w miejscu pracy, może mieć ujemny wpływ na zdrowie taki jak podrażnienia błon śluzowych i układu oddechowego, opary. Objawy mogą obejmować ból głowy, zawroty głowy, zmęczenie, obniżenie siły mięśni, a w skrajnych przypadkach utratę przytomności. Rozpuszczalniki mogą, po wchłonięciu poprzez skórę, powodować niektóre z powyższych objawów. Wielokrotny lub ciągły kontakt z tym preparatem, może powodować utratę naturalnych tłuszczów w skórze, co prowadzi do powstawania nie-alerogenicznych zapaleń kontaktowych i wchłaniania poprzez skórę. Płyn, który dostanie się do oka, może powodować podrażnienie i przejściowe uszkodzenia. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Połknięcie może spowodować nudności, biegunka i wymioty. Bierze się tu pod uwagę, jeśli jest znany, opóźnione i bezpośrednie skutki, a także skutki przewlekłe składników z krótko- i długoterminowego narażenia drogą doustną, drogi oddechowe i skórę drogi narażenia i kontaktu wzrokowego.

### Dodatkowe informacje



Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

Brak danych na temat samego preparatu.

Mieszanina została oceniona wg koncepcji addytywności Rozporządzenia CLP (WE) nr 1272/2008 i w oparciu o toksyczność odpowiednio zaklasyfikowana

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

#### Informacje ogólne

Brak danych na temat samego preparatu. Nie dopuszczać, aby preparat dostał się do ścieków, rowów i innych cieków wodnych. Mieszanina została oceniona za pomocą metody sumarycznej Rozporządzenia CLP (WE) nr 1272/2008 i niezaklasyfikowana jako niebezpieczna dla środowiska.

#### Toksyczność dla ryb (Składniki)

##### 4-hidroksy-4-metylopentan-2-on

|                   |                 |   |      |
|-------------------|-----------------|---|------|
| Gatunek           | Oryzias latipes |   |      |
| LC50.             | > 100           |   | mg/l |
| Czas ekspozycyjny | 96              | h |      |

##### 4-hidroksy-4-metylopentan-2-on

|         |                    |  |      |
|---------|--------------------|--|------|
| Gatunek | Menicia beryllina. |  |      |
| LC50.   | 420000             |  | µg/l |

##### octan 2-butoksyetylu

|                   |                |   |      |
|-------------------|----------------|---|------|
| Gatunek           | Leuciscus idus |   |      |
| LC50.             | 80             |   | mg/l |
| Czas ekspozycyjny | 48             | h |      |

##### cykloheksanon

|         |                                |  |      |
|---------|--------------------------------|--|------|
| Gatunek | Strzebla (Pimephales promelas) |  |      |
| LC50.   | 630000                         |  | µg/l |

#### Toksyczność dla daphnia (Składniki)

##### 4-hidroksy-4-metylopentan-2-on

|                   |               |   |      |
|-------------------|---------------|---|------|
| Gatunek           | Daphnia magna |   |      |
| EC50              | > 1000        |   | mg/l |
| Czas ekspozycyjny | 48            | h |      |

##### octan 2-butoksyetylu

|                   |               |   |      |
|-------------------|---------------|---|------|
| Gatunek           | Daphnia magna |   |      |
| EC50              | 37            |   | mg/l |
| Czas ekspozycyjny | 48            | h |      |

#### Toksyczność dla alg (Składniki)

##### 4-hidroksy-4-metylopentan-2-on

|                   |             |   |      |
|-------------------|-------------|---|------|
| Gatunek           | Desmodesmus |   |      |
| ErC50             | > 1000      |   | mg/l |
| Czas ekspozycyjny | 72          | h |      |

##### 4-hidroksy-4-metylopentan-2-on

|                   |             |   |      |
|-------------------|-------------|---|------|
| Gatunek           | Desmodesmus |   |      |
| NOEC              | 1000        |   | mg/l |
| Czas ekspozycyjny | 72          | h |      |

##### octan 2-butoksyetylu

|                   |       |   |      |
|-------------------|-------|---|------|
| EC50              | > 500 |   | mg/l |
| Czas ekspozycyjny | 72    | h |      |

#### Toksyczność dla bakterii (Składniki)

##### octan 2-butoksyetylu

|                   |                     |   |      |
|-------------------|---------------------|---|------|
| Gatunek           | Pseudomonas putida. |   |      |
| EC10.             | 720                 |   | mg/l |
| Czas ekspozycyjny | 17                  | h |      |



Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

metoda. OECD 209

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu****Informacje ogólne**

Nie ma do dyspozycji

**Degradowalność biologiczna (Składniki)****4-hydroksy-4-metylopentan-2-on**

Wartość 98,51 %

Trwanie próby 28 d

Wartość łatwo ulega biodegradacji (stosownie do kryteriów OECD).

**octan 2-butoksyetylu**

Wartość 88 %

Trwanie próby 28 d

Wartość łatwo ulega biodegradacji (stosownie do kryteriów OECD).

metoda. OECD 301 C

**12.3. Zdolność do bioakumulacji****Informacje ogólne**

Brak danych na temat samego preparatu.

**Współczynnik podziału: n-oktanol/woda**

Uwagi Nie odpowiedni

**12.4. Mobilność w glebie****Informacje ogólne**

Brak danych na temat samego preparatu.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB****Informacje ogólne**

Brak danych na temat samego preparatu.

**12.6. Inne szkodliwe skutki działania****Informacje ogólne**

Brak danych na temat samego preparatu.

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów****Pozostałe odpady**

Nie dopuszczać, aby preparat dostał się do ścieków, rowów i innych cieków wodnych.

Pozostałe odpady i opróżnione pojemniki należy klasyfikować zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie katalogu odpadów.

Europejska Klasyfikacja Odpadów Katalog tego produktu, gdy usuwane jako odpady

EAK - kod odpadów 08 03 12\* odpadowe farby drukarskie zawierające substancje niebezpieczne

Jeśli niniejszy produkt jest zmieszany z innymi odpadami, niniejszy kod nie ma zastosowania.

W celu uzyskania dalszych informacji, skontaktuj się z lokalnymi władzami.

**Zanieczyszczone opakowanie**

Korzystanie z informacji zawartych w tej karcie danych bezpieczeństwa, należy zasięgnąć porady od właściwego organu w sprawie klasyfikacji odpadów pustych pojemników.

Puste pojemniki muszą być złomowane lub regenerowane.

Opróżnione pojemniki nie są odpady niebezpieczne (kod odpadów 150110).

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**





Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

|  | Transport lądowy<br>ADR/RID   | Transport morski<br>IMDG/GGVSee                                     | Transport lotniczy   |
|--|---|---|--|
| 14.1. Numer UN (numer ONZ)               | Produkt nie podlega przepisom odnoszącym się do transportu lądowego.- | Produkt nie podlega przepisom odnoszącym się do transportu morskog- | Opakowanie zewnętrzne ( skrzynie lub karton) odpowiadać muszą co najmniej przepisom dla opakowań II (IATA - przepis 5.2 203.)- |
| 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN     | -   | -   | -  |
| 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie | -   | -   | -  |
| Niebezpieczeństwo uboczne                |   | -   | -  |
| Etykieta bezpieczeństwa                  |   |   |  |
| 14.4. Grupa pakowania                    | -   | -   | -  |
| Kategoria transportowa                   | 0   |   |  |
| 14.5. Zagrożenia dla środowiska          | -   | no  | -  |

### Informacja dla wszystkich rodzajów transportu

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport na terenie użytkownika:

Należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są zabezpieczone.

Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy czynić w przypadku wypadku lub rozlania.

### Informacje pozostałe

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

nie

## **SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych \*\*\***

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

#### VOC \*\*\*

|          |       |       |     |
|----------|-------|-------|-----|
| VOC (EC) | 63,19 | %     |     |
| VOC (EC) |       | 652,1 | g/l |

#### Informacje pozostałe

Produkt nie zawiera żadnych substancji, które wzbudzałyby szczególne obawy (SVHC).

#### Informacje pozostałe

Wszystkie składniki są zawarte w spisie ENCS.

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tej mieszaniny nie została wykonana ocena bezpieczeństwa chemicznego.



Nazwa handlowa: Mara® Star 1 L SR 409

Wersja: 8 / PL

Przejrzano dnia: 30.04.2021

Numer substancji: 32270057409

Zastępuje wersję: 7 / PL

Wydrukowano dnia 30.04.21

## **SEKCJA 16: Inne informacje**

### **Zwroty H podane w sekcji 3**

|        |  |
|--------|--|
| H226   | Łatwopalna ciecz i pary.   |
| H302   | Działa szkodliwie po połknięciu.   |
| H312   | Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.  |
| H315   | Działa drażniąco na skórę.   |
| H318   | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.   |
| H319   | Działa drażniąco na oczy.  |
| H332   | Działa szkodliwie w następstwie wdychania.   |
| H335   | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  |
| H336   | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.   |
| H361fd | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. |

### **Kategoria CLP w sekcji 3**

|               |  |
|---------------|--|
| Acute Tox. 4  | Toksyczność ostra, Kategoria 4   |
| Eye Dam. 1    | Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1  |
| Eye Irrit. 2  | Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2   |
| Flam. Liq. 3  | Substancja ciekła łatwopalna, Kategoria 3  |
| Repr. 2       | Działanie szkodliwe na rozrodczość, Kategoria 2  |
| Skin Irrit. 2 | Działanie drażniące na skórę, Kategoria 2  |
| STOT SE 3     | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narazenie jednorazowe STOT naraz. jednor., Kategoria 3 |

### **Informacje uzupełniające**

Istotne zmiany w porównaniu do poprzedniej wersji karty charakterystyki są oznaczone: \*\*\*

Informacje opierają się o aktualny stan naszej wiedzy i doświadczenia. Karta bezpieczeństwa opisuje produkt ze względu na wymagania dotyczące bezpieczeństwa. Informacje te nie stanowią jednak gwarancji właściwości produktu

Informacje zawarte w tej Karcie Charakterystyki opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy i obowiązujących przepisach prawa.

Celem informacji zawartych na niniejszej Karcie Danych nt. Bezpieczeństwa jest opis wymagań bezpieczeństwa, dotyczących naszego wyrobu. Nie powinny jednak być traktowane jako gwarancja właściwości tego wyrobu.

Wyrób ten nie może być używany do celów innych, niż podane w sekcji 1, bez uprzedniego uzyskania pisemnej instrukcji użycia.

We wszystkich przypadkach, użytkownik jest odpowiedzialny za spełnienie wszystkich czynności, wymaganych przez miejscowe przepisy i regulaminy.

Informacje zawarte w tej karcie danych bezpieczeństwa nie stanowi użytkownika własnej oceny ryzyka w miejscu pracy, zgodnie z wymogami innych przepisów dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa.