

**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Aktualizacja: 14.06.2023

Numer wersji 8

Data utworzenia: 30.03.2017

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

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa: Kwas cytrynowy jednowodny**
- **Numer artykułu:** 2456, 2432, 2417
- **Numer według CAS:**  
5949-29-1
- **Numer WE:**  
201-069-1
- **Numer rejestracji** 01-2119457026-42-xxxx
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Zastosowanie substancji / preparatu**  
Analiza chemiczna  
Zastosowanie przemysłowe  
Dodatek do żywności
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**  
Th. Geyer GmbH & Co. KG  
Dornierstr. 4 – 6  
D-71272 Renningen  
  
Tel.: +49(0)7159-1637-0, Fax:+49 (0)7159/18417  
www.thgeyer.de  
sicherheitsdatenblaetter@thgeyer.de
- **Komórka udzielająca informacji:** Zarządzanie produktem
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:**  
Poisones Information Centre  
Department of Internal Diseases & Acute Poisoning Treatment  
Medical University of Gdansk  
UL. Debinski 7  
80211 Gdansk  
Tel.: (00 48) (58) 3 01-65-16 / 3 49-28-31

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**



GHS07

- Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.
- STOT SE 3 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

- **2.2 Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Substancja jest klasyfikowana i oznakowana zgodnie z przepisami CLP.

(ciąg dalszy na stronie 2)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Aktualizacja: 14.06.2023

Numer wersji 8

Data utworzenia: 30.03.2017

**Nazwa handlowa: Kwas cytrynowy jednowodny**

(ciąg dalszy od strony 1)

· **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS07

· **Hasło ostrzegawcze** Uwaga

· **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H319 Działa drażniąco na oczy.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

· **Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P261 Unikać wdychania pyłu.

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.

P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.

· **2.3 Inne zagrożenia**

· **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

· **PBT:** Nie ma zastosowania.

· **vPvB:** Nie ma zastosowania.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

· **3.1 Substancje**

· **Nazwa wg nr CAS**

5949-29-1 Kwas cytrynowy

· **Numer(y) identyfikacyjny(e)**

Numer WE: 201-069-1

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

· **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

· **Wskazówki ogólne:**

Ochrona osobista dla udzielającego pierwszej pomocy.

Osoby porażone należy wynieść na świeże powietrze.

Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.

· **Po wdychaniu:**

Zadbać o świeże powietrze.

W razie dolegliwości odwieźć do lekarza.

· **Po styczności ze skórą:**

Umyć dużą ilością wody z mydłem, moczyc brudne ubrania i buty.

Po długotrwałym kontakcie lub oznakach zmian skórnych (zaczerwienienie lub inne objawy zapalne) należy zwrócić się do lekarza.

· **Po styczności z okiem:**

Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.

Jeśli to możliwe, usuń wszelkie soczewki kontaktowe.

Kontynuować płukanie.

· **Po przełknięciu:**

Przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.

Odwieźć do lekarza.

(ciąg dalszy na stronie 3)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Aktualizacja: 14.06.2023

Numer wersji 8

Data utworzenia: 30.03.2017

**Nazwa handlowa: Kwas cytrynowy jednowodny**

(ciąg dalszy od strony 2)

- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**  
Leczenie objawowe.

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:** Użyj dwutlenek węgla, suchy proszek, woda lub piana odporna na alkohol.
- **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda pełnym strumieniem
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**  
Palny.  
Podczas pożaru mogą uwolnić się:  
Kohlenstoffoxide (CO, CO<sub>2</sub>)  
W niektórych warunkach pożaru nie można wykluczyć śladów innych substancji trujących.
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:**  
Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.  
Nie wdychać gazów powstających podczas eksplozji i pożarów.
- **Inne dane** Pozostałości po pożarze i skażona woda muszą być usunięte zgodnie z przepisami.

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

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**  
Zadbać o wystarczające wietrzenie.  
Unikać kurzu.  
Unikać skóry i oczu  
Nosić osobistą odzież ochronną.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**  
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**  
pokrywa ścieków  
Unikać tworzenia się pyłu.  
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.  
Materiał zebrany usunąć w sposób zgodny z przepisami.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.  
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.  
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

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

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**  
Składować w dobrze zamkniętych beczkach chłodnych i suchych.  
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**  
W suchym miejscu.  
Szczelnie zamknięte.  
Przechowywać tylko w oryginalnych beczkach.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:**  
Nie składować w styczności ze środkami utleniającymi.

(ciąg dalszy na stronie 4)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Aktualizacja: 14.06.2023

Numer wersji 8

Data utworzenia: 30.03.2017

**Nazwa handlowa: Kwas cytrynowy jednowodny**

(ciąg dalszy od strony 3)

- Nie składować w styczności z wodą.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**
  - Składować w suchym miejscu.
  - Chronić przed wilgotnym powietrzem i wodą.
  - Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.
- **Klasa składowania:** 11
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**
- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:** Nie dotyczy.
- **Wartości PNEC**
  - 0,44 mg/L - woda słodka :
  - 0,044 mg/L - woda morską:
  - 3,46 mg/kg - osady wody słodkiej:
  - 34,6 mg/kg - osady wody morskiej.
  - >1000 mg/L - STP
  - 33,1 mg/kg - gleba
- **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.
- **8.2 Kontrola narażenia**
- **Stosowne techniczne środki kontroli** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.
- **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**
- **Ogólne środki ochrony i higieny:**
  - Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.
  - Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.
  - Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.
  - Unikać styczności z oczami.
  - Unikać styczności z oczami i skórą.
- **Ochronę dróg oddechowych**
  - Filtr P3
  - W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.
- **Ochrona rąk:**



Rękawice ochronne

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

- **Materiał, z którego wykonane są rękawice**
  - Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta.
  - NBR: kauczuk akrylonitrylowy-butadienowy
  - Grubość materiału > 0,11 mm
- **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**
  - Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.
  - Poziom 6 dla zastosowań > 480 min.
- **Ochronę oczu lub twarzy**



Okulary ochronne

(ciąg dalszy na stronie 5)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Aktualizacja: 14.06.2023

Numer wersji 8

Data utworzenia: 30.03.2017

Nazwa handlowa: Kwas cytrynowy jednowodny

(ciąg dalszy od strony 4)

## · Ochrona ciała:



Robocza odzież ochronna

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

## · Ogólne dane

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| · Kolor:   | Biały                       |
| · Zapach:  | Charakterystyczny           |
| · Temperatura topnienia/krzepnięcia:   | 135-152 °C                  |
| · Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | Nie jest określony.         |
| · Palność materiałów   | Materiał nie jest zapalny.  |
| · Dolna i górna granica wybuchowości   |                             |
| · Dolna:   | Nieokreślone.               |
| · Górna:   | Nieokreślone.               |
| · Temperatura zapłonu:   | Nie ma zastosowania.        |
| · Temperatura samozapłonu:   | 345 °C                      |
| · Temperatura rozkładu:  | Nieokreślone.               |
| · pH   | 1,85                        |
| · Lepkość:   |                             |
| · Lepkość kinematyczna   | Nie ma zastosowania.        |
| · Dynamiczna:  | Nie ma zastosowania.        |
| · Rozpuszczalność  |                             |
| · Woda w 20 °C:  | 1630 g/l                    |
| · Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)                   | Nieokreślone.               |
| · Prężność pary w 20 °C  | 0,1 hPa                     |
| · Gęstość lub gęstość względna   |                             |
| · Gęstość w 20 °C:   | 1,54 g/cm <sup>3</sup>      |
| · Gęstość względna   | Nie jest określony.         |
| · Gęstość wstrząsowa:  | Nieokreślone.               |
| · Gęstość par  | 800-1.000 kg/m <sup>3</sup> |
| · Charakterystyka cząsteczek   | Nie ma zastosowania.        |
| Patrz punkt 3.   |                             |

## · 9.2 Inne informacje

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| · Wygląd:  |                                  |
| · Forma:   | Proszek                          |
| · Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa |                                  |
| · Temperatura palenia się:   | Nieokreślone.                    |
| · Właściwości wybuchowe:   | Produkt nie jest grozi wybuchem. |
| · Zmiana stanu   |                                  |
| · Szybkość parowania   | Nie ma zastosowania.             |

## · Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

|                       |      |
|-----------------------|------|
| · Materiały wybuchowe | brak |
| · Gazy łatwopalne     | brak |
| · Aerosole            | brak |
| · Gazy utleniające    | brak |
| · Gazy pod ciśnieniem | brak |

(ciąg dalszy na stronie 6)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Aktualizacja: 14.06.2023

Numer wersji 8

Data utworzenia: 30.03.2017

Nazwa handlowa: Kwas cytrynowy jednowodny

(ciąg dalszy od strony 5)

|   |      |
|---|------|
| · Płyny łatwopalne  | brak |
| · Łatwopalne ciała stałe  | brak |
| · Substancje i mieszaniny samoreaktywne                                     | brak |
| · Substancje ciekłe piroforyczne  | brak |
| · Substancje stałe piroforyczne   | brak |
| · Substancje i mieszaniny samonagrzewające się                              | brak |
| · Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne | brak |
| · Substancje ciekłe utleniające   | brak |
| · Substancje stałe utleniające  | brak |
| · Nadtlenki organiczne  | brak |
| · Substancje powodujące korozję metali                                      | brak |
| · Odczulone materiały wybuchowe   | brak |

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna** Stajnia z prawidłowego przechowywania i
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:** Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**  
Reakcja egzotermiczna.  
Reakcje z czynnikami redukującymi.  
Reakcje z alkaliami (tugami).  
Reakcje z czynnikami utleniającymi.  
Reakcje z określonymi metalami.
- **10.4 Warunki, których należy unikać** nagrzewania
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Patrz rozdział 5.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**
- **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

|        |      |                       |
|--------|------|-----------------------|
| Ustne  | LD50 | 6.730 mg/kg (szczur)  |
| Skórne | LD50 | >2.000 mg/kg (szczur) |

- **Działanie żrące/drażniące na skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**  
Działa drażniąco na oczy.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie rakotwórcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**  
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**
- **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** Substancja nie zawarta

(ciąg dalszy na stronie 7)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Aktualizacja: 14.06.2023

Numer wersji 8

Data utworzenia: 30.03.2017

Nazwa handlowa: Kwas cytrynowy jednowodny

(ciąg dalszy od strony 6)

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- **12.1 Toksyczność**
- **Toksyczność wodna:**  
LC50: 440 mg/L (Leuciscus idus melanotus, 48 h), test statyczny  
LC50: 1535 mg/L (Daphnia magna, 24 h), test statyczny
- **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** łatwo biodegradowalny
- **12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie ma zastosowania.
- **vPvB:** Nie ma zastosowania.
- **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**  
Informacje na temat właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną znajdują się w części 11.
- **12.7 Inne szkodliwe skutki działania**
- **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
- **Wskazówki ogólne:**  
Klasa szkodliwości dla wody 1 (określenie wg. listy): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody  
Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.  
Wylewanie większych ilości do kanalizacji lub wód może doprowadzić do obniżenia pH. Obniżone pH szkodzi organizmom wodnym. W rozcieńczeniu odpowiadającym stężeniu użytkowemu wartość pH ulega znacznemu podwyższeniu, tak więc ścieki odprowadzane do kanalizacji po użyciu produktu tylko słabo zagrażają wodom.

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
- **Zalecenie:**  
Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.
- **Europejski Katalog Odpadów**

|           |  |
|-----------|--|
| 07 00 00  | ODPADY Z PROCESÓW CHEMII ORGANICZNEJ   |
| 07 07 00  | odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania innych niewymienionych wysoko oczyszczonych chemikaliów i produktów chemicznych |
| 07 07 08* | inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne   |
| HP 4      | Drażniące - działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu   |

- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:** Opakowanie może zostać po oczyszczeniu lub poddaniu obróbce materiałowej użyte ponownie

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- **14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** brak
- **14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** brak
- **14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Klasa** brak
- **14.4 Grupa pakowania**
- **ADR, IMDG, IATA** brak

(ciąg dalszy na stronie 8)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Aktualizacja: 14.06.2023

Numer wersji 8

Data utworzenia: 30.03.2017

Nazwa handlowa: Kwas cytrynowy jednowodny

(ciąg dalszy od strony 7)

|  |                      |
|--|----------------------|
| · <b>14.5 Zagrożenia dla środowiska:</b>                         | Nie ma zastosowania. |
| · <b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>     | Nie ma zastosowania. |
| · <b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</b> | Nie ma zastosowania. |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>                                  | brak                 |

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
  - **Rady 2012/18/UE**
  - **Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I** Substancja nie zawarta
  - **Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II**  
Substancja nie zawarta
  - **ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148**
  - **Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)**  
Substancja nie zawarta
  - **Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA**  
Substancja nie zawarta
  - **Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych** Substancja nie zawarta
  - **Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi**  
Substancja nie zawarta
- **Przepisy poszczególnych krajów:**
- **Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:**  
Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia młodzieży.  
Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia kobiet w ciąży i połogu.
- **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**  
Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

### SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

- **Wydział sporządzający wykaz danych:** Produktmanagement
- **Partner dla kontaktów:** Zarządzanie produktem
- **Skróty i akronimy:**  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2  
STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3
- **\* Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**