

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



**Kwas cytronowy  $\geq 99,5$  %, p.a., ACS, bezwodny**

numer artykułu: **X863**

Wersja: **3.0 pl**

Zastępuje wersję z: 25.02.2021

Wersja: (2)

data sporządzenia: 17.06.2015

Aktualizacja: 12.10.2021

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

### 1.1 Identyfikator produktu

|                                                       |                                                                     |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Identyfikacja substancji                              | <b>Kwas cytronowy <math>\geq 99,5</math> %, p.a., ACS, bezwodny</b> |
| Numer artykułu                                        | X863                                                                |
| Numer rejestracji (REACH)                             | 01-2119457026-42-xxxx                                               |
| Numer indeksowy w załączniku VI do rozporządzenia CLP | 607-750-00-3                                                        |
| Numer WE                                              | 201-069-1                                                           |
| Numer CAS                                             | 77-92-9                                                             |

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

|                                       |                                                                                                                        |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Istotne zidentyfikowane zastosowania: | Chemikalia laboratoryjna<br>Cele laboratoryjne i analityczne                                                           |
| Zastosowania odradzane:               | Nie stosować do produktów, które mają styczność z artykułami spożywczymi. Nie stosować do celów prywatnych (domowych). |

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Niemcy

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Fax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Strona www:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Kompetentna osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki:

:Department Health, Safety and Environment

**e-mail (kompetentna osoba):**

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Dostawca (importer):**

LINEGAL CHEMICALS Sp.z o.o.  
Ul. Kasprzaka 44/52  
01-224 Warszawa  
+48 22 6317281  
-  
[info@linegal.pl](mailto:info@linegal.pl)  
[www.linegal.pl](http://www.linegal.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

| Nazwa                                                          | Ulica | Kod pocztowy/<br>miejscowość | Telefon                             | Strona www                                                         |
|----------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Instytut Medycyny Pracy<br>Centrum Informacji Toksykologicznej |       | Łódź                         | 42 631 47 24<br>(Fax: 42 657 42 95) | <a href="http://www.imp.lodz.pl/">http://<br/>www.imp.lodz.pl/</a> |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



**Kwas cytronowy  $\geq 99,5$  %, p.a., ACS, bezwodny**

numer artykułu: **X863**

## 1.5 Importer

LINEGAL CHEMICALS Sp.z o.o.  
Ul. Kasprzaka 44/52  
01-224 Warszawa  
Polska

**Telefon:** +48 22 6317281

**Fax:** -

**e-Mail:** info@linegal.pl

**Strona www:** www.linegal.pl

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

| Sekcja | Klasa zagrożenia                                                                                   | Katego-<br>ria | Klasa i kategoria<br>zagrożenia | Zwrot wska-<br>zujący ro-<br>dzaj zagro-<br>żenia |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------|
| 3.3    | Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy                                               | 2              | Eye Irrit. 2                    | H319                                              |
| 3.8R   | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie<br>jednorazowe (podrażnienia dróg oddechowych) | 3              | STOT SE 3                       | H335                                              |

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16

### 2.2 Elementy oznakowania

Oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

**Hasło  
ostrzegawcze**

**Uwaga**

**Piktogramy**

GHS07



**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H319

Działa drażniąco na oczy

H335

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

**Zwroty wskazujące środki ostrożności - zapobieganie**

P261

Unikać wdychania mgły/par/rozpylonej cieczy

P280

Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu

**Zwroty wskazujące środki ostrożności - reagowanie**

P305+P351+P338

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka mi-  
nut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać

**Oznakowanie opakowań, których zawartość nie przekracza 125 ml**

Hasło ostrzegawcze: **Uwaga**

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



**Kwas cytronowy  $\geq 99,5\%$ , p.a., ACS, bezwodny**

numer artykułu: **X863**

Symbol(-e)



## 2.3 Inne zagrożenia

### Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Zgodnie z wynikami oceny substancja nie jest PBT ani vPvB.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Nazwa substancji  | Kwas cytronowy        |
| Wzór cząsteczkowy | $C_6H_8O_7$           |
| Masa cząsteczkowa | 192,1 g/mol           |
| Nr. rej. REACH    | 01-2119457026-42-xxxx |
| Nr. CAS           | 77-92-9               |
| Nr. WE            | 201-069-1             |
| Nr. indeksowy     | 607-750-00-3          |

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy



#### Uwagi ogólne

Zdjąć zanieczyszczoną odzież.

#### Po narażeniu przez drogi oddechowe

Zapewnić dostęp do świeżego powietrza. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują.

#### Po kontakcie ze skórą

Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują.

#### Po kontakcie z oczami

Spłukiwać obficie czystą, świeżą wodą, przez co najmniej 10 minut, utrzymując otwarte powieki. W przypadku podrażnienia oczu zasięgnąć porady lekarza okulisty.

#### Po narażeniu przez przewód pokarmowy

Wyplukać usta. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.

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

Działanie drażniące, Kaszel, Duszność

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

żadne

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



**Kwas cytronowy  $\geq 99,5\%$ , p.a., ACS, bezwodny**

numer artykułu: **X863**

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze



#### Odpowiednie środki gaśnicze

dostosować procedury postępowania w przypadku pożaru do otoczenia pożaru  
woda, piana, piana odporna na alkohol, suchy proszek gaśniczy, ABC-proszek

#### Niewłaściwe środki gaśnicze

silny strumień wody

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Palny.

#### Produkty spalania stwarzające zagrożenie

Podczas pożaru mogą powstawać: Tlenek węgla (CO), Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności. Nosić autonomiczny aparat oddechowy.

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

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



#### Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Nie wdychać pyłu.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Produkt jest kwasem. Przed wprowadzeniem ścieków do oczyszczalni zwykle konieczna jest ich neutralizacja.

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

#### Porady na temat zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku

Przykrywanie kanalizacji. Zbierać mechanicznie.

#### Porady na temat sposobu czyszczenia wycieku

Zbierać mechanicznie. Ograniczenie pylenia.

#### Inne informacje związane z wyciekiem lub uwolnieniem

Umieścić w odpowiednich pojemnikach do usunięcia.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5. Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8. Materiały niezgodne: zob. sekcja 10. Postępowanie z odpadami: zob. sekcja 13.

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



**Kwas cytronowy  $\geq 99,5\%$ , p.a., ACS, bezwodny**

numer artykułu: **X863**

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnienie wystarczającej wentylacji. Unikać rozprzestrzeniania się pyłu.

#### Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

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

Przechowywać w suchym miejscu.

#### Niezgodne substancje lub mieszaniny

Obserwować zgodność przechowywania.

#### Uwzględnienie innych zaleceń:

#### Odpowiednio zaprojektowane pomieszczenia lub zbiorniki przeznaczone do magazynowania

Zalecana temperatura składowania: 15 – 25 °C

### 7.3 Szczególne zastosowanie(a) końcowe

Brak dostępnych informacji.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Krajowe dopuszczalne wartości

#### Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy)

Informacja nie jest dostępna.

#### Wartości dla środowiska

| Istotne PNEC i inne poziomy progowe |                |                  |                                       |                                        |
|-------------------------------------|----------------|------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| Parametr docelowy                   | Poziom progowy | Organizm         | Kompartyment środowiska               | Czas narażenia                         |
| PNEC                                | 0,44 mg/l      | organizmy wodne  | woda słodka                           | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| PNEC                                | 0,044 mg/l     | organizmy wodne  | woda morska                           | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| PNEC                                | 1.000 mg/l     | organizmy wodne  | instalacja oczyszczania ścieków (STP) | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| PNEC                                | 34,6 mg/kg     | organizmy wodne  | osad słodkowodny                      | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| PNEC                                | 3,46 mg/kg     | organizmy wodne  | osad morski                           | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| PNEC                                | 33,1 mg/kg     | organizmy lądowe | gleba                                 | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



**Kwas cytronowy  $\geq 99,5$  %, p.a., ACS, bezwodny**

numer artykułu: **X863**

## 8.2 Kontrola narażenia

**Osobiste wyposażenie ochronne (indywidualne wyposażenie ochronne)**

**Ochrona oczu/twarzy**



Stosować gogle bezpieczeństwa z osłonami bocznymi.

**Ochrona skóry**



### • ochrona rąk

Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Rękawice ochronne do chemikaliów przetestowane wg. EN 374. Do szczególnych celów, zaleca się sprawdzenie odporności na chemikalia rękawic ochronnych wymienionych powyżej oraz dostawcy tych rękawic. Czasy są wartościami przybliżonymi z pomiarów w temperaturze 22 ° C i stałego kontaktu. Podwyższone temperatury spowodowane ogrzewanymi substancjami, ciepłem ciała itp. I zmniejszeniem skutecznej grubości warstwy przez rozciąganie mogą prowadzić do znacznego skrócenia czasu przebicia. W razie wątpliwości skontaktuj się z producentem. Przy grubości około 1,5 raza większej / mniejszej, odpowiedni czas przebicia jest podwojony / zmniejszony o połowę. Dane dotyczą tylko czystej substancji. Po przeniesieniu do mieszanin substancji mogą być traktowane jedynie jako wytyczne.

### • rodzaj materiału

NBR (Nitrylokauczuk)

### • grubość materiału

>0,11 mm

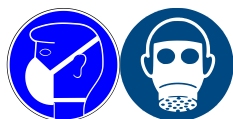
### • czas wytrzymałości materiału, z którego są wykonane rękawice

> 480 minut (poziom przenikania: 6)

### • inne środki ochrony

Robić przerwy w pracy w celu regeneracji skóry. Zaleca się profilaktyczną ochronę skóry (maści/kremy ochronne).

**Ochrona dróg oddechowych**



Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy: Tworzenie się pyłów. Filtr cząstek stałych (EN 143). P2 (filtruje co najmniej 94% cząstek zawieszonych w powietrzu, kod koloru: Biały).

**Kontrola narażenia środowiska**

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



**Kwas cytronowy ≥99,5 %, p.a., ACS, bezwodny**

numer artykułu: **X863**

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|                                                                                    |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Stan fizyczny                                                                      | stały                                            |
| Postać                                                                             | krystaliczny                                     |
| Kolor                                                                              | biały                                            |
| Zapach                                                                             | bezwonny                                         |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia                                                  | 153 °C (ECHA)                                    |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | nie określone                                    |
| Palność materiałów                                                                 | ten materiał jest palny, ale nie łatwo zapalny   |
| Dolna i górna granica wybuchowości                                                 | nie określone                                    |
| Temperatura zapłonu                                                                | nie ma zastosowania                              |
| Temperatura samozapłonu                                                            | nie określone                                    |
| Temperatura rozkładu                                                               | >155 °C                                          |
| wartość pH                                                                         | 1,6 – 1,8 (in aqueous solution: 100 g/l, 20 °C)  |
| Lepkość kinematyczna                                                               | nie istotne                                      |
| <u>Rozpuszczalność(-ci)</u>                                                        |                                                  |
| Rozpuszczalność w wodzie                                                           | 1.300 g/l przy 20 °C                             |
| <u>Współczynnik podziału</u>                                                       |                                                  |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):                  | -1,64 (TOXNET)                                   |
| Prężność par                                                                       | 0 Pa przy 25 °C                                  |
| Gęstość                                                                            | 1,67 g/cm <sup>3</sup> przy 20 °C                |
| Względna gęstość pary                                                              | informacja nt. tej właściwości nie jest dostępna |
| Gęstość nasypowa                                                                   | 500 – 600 kg/m <sup>3</sup>                      |
| Charakterystyka cząsteczek                                                         | Brak danych.                                     |
| <u>Inne parametry bezpieczeństwa</u>                                               |                                                  |
| Właściwości utleniające                                                            | żadne                                            |

### 9.2 Inne informacje

|                                                  |                                                             |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego: | klasa zagrożenia wg. GHS (zagrożenia fizyczne): nie istotne |
| Inne właściwości bezpieczeństwa:                 | Nie ma dodatkowych informacji.                              |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



Kwas cytronowy  $\geq 99,5\%$ , p.a., ACS, bezwodny

numer artykułu: X863

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Produkt w dostarczonej formie nie jest zdolny do doprowadzenia do wybuchu pyłu, jednak wzbogacenie pyłu prowadzi do niebezpieczeństwa wybuchem pyłu.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Materiał jest stabilny w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nim.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

**Gwałtowne reakcje z:** silny utleniacz, Metale, Środki redukujące, Mocne ługi

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Przechowywać z dala od źródeł ciepła. Rozkład następuje od temperatury:  $>155\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### 10.5 Materiały niezgodne

inny metale

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Klasyfikacja zgodnie z GHS (1272/2008/WE, CLP)

#### Toksyczność ostra

Nie klasyfikuje się jako toksycznie ostry.

| Toksyczność ostra       |                   |                       |                 |        |        |
|-------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|--------|--------|
| Droga narażenia         | Parametr docelowy | Wartość               | Gatunek         | Metoda | Źródło |
| droga pokarmowa         | LD50              | $5.400\text{ mg/kg}$  | mysz domowa     |        | ECHA   |
| po naniesieniu na skórę | LD50              | $>2.000\text{ mg/kg}$ | szczur wędrowny |        | ECHA   |

#### Działanie żrące/podrażniające na skórę

Nie klasyfikuje się jako żrąca/drażniąca skórę.

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

Działa drażniąco na oczy.

#### Działanie uczulające na skórę lub drogi oddechowe

Nie klasyfikuje się jako działająca uczulająco na drogi oddechowe lub skórę.

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nie klasyfikuje się jako działającej mutagennie na komórki rozrodcze.

#### Rakotwórczość

Nie klasyfikuje się jako rakotwórcza.

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nie klasyfikuje się jako działający toksycznie na rozrodczość.

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



**Kwas cytronowy  $\geq 99,5$  %, p.a., ACS, bezwodny**

numer artykułu: **X863**

## Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

## Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne

Nie klasyfikuje się jako działającą toksycznie na narządy docelowe (powtarzane narażenie).

## Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie spowodowane aspiracją.

## Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

### • W przypadku połknięcia

Dane nie są dostępne.

### • W przypadku dostania się do oczu

Działa drażniąco na oczy

### • W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Podrażnienie dróg oddechowych, kaszel, Dusznosc

### • W przypadku dostania się na skórę

Dane nie są dostępne.

### • Inne informacje

żadne

## 11.2 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie wymieniony.

## 11.3 Informacje o innych zagrożeniach

Nie ma dodatkowych informacji.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego.

| Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) |          |         |        |                |
|--------------------------------------------|----------|---------|--------|----------------|
| Parametr docelowy                          | Wartość  | Gatunek | Źródło | Czas narażenia |
| LC50                                       | 440 mg/l | ryba    | ECHA   | 48 h           |

### Biodegradacja

Dane nie są dostępne.

### 12.2 Proces rozkładu

Theoretical Oxygen Demand (teoretyczne zapotrzebowanie na tlen): 0,7494 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (teoretyczny ditlenek węgla): 1,374 mg/mg

| Proces rozkładu      |                  |      |
|----------------------|------------------|------|
| Proces               | Tempo degradacji | Czas |
| biotyczny/abiotyczny | 98 %             | 2 d  |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



**Kwas cytronowy  $\geq 99,5$  %, p.a., ACS, bezwodny**

numer artykułu: **X863**

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Gromadzi się nieznacznie w organizmach.

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| n-oktanol/woda (log KOW) | -1,64 (TOXNET) |
|--------------------------|----------------|

## 12.4 Mobilność w glebie

Dane nie są dostępne.

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Dane nie są dostępne.

## 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie wymieniony.

## 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Dane nie są dostępne.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów



Produkt i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny. Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.

#### Odprowadzanie ścieków - istotne informacje

Nie wprowadzać do kanalizacji.

### 13.2 Odpowiednie przepisy dotyczące odpadów

Zaszeregowanie kluczowych numerów odpadków/oznaczeń odpadów należy przeprowadzić zgodnie z rozporządzeniem o wprowadzeniu Europejskiego Katalogu Odpadów specyficznych dla branż i procesów. Abfallverzeichnis-Verordnung (rozporządzenie ws. katalogu odpadów (Niemcy)).

### 13.3 Uwagi

Odpady powinny być rozdzielone na kategorie, które mogą być traktowane oddzielnie przez miejscowe lub krajowe zakłady utylizacji odpadów. Proszę wziąć pod uwagę odpowiednie przepisy krajowe lub regionalne.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- |                                                         |                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID              | nie podlega przepisom transportu                                                                |
| 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN                     | nie przypisane                                                                                  |
| 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie                 | żadne                                                                                           |
| 14.4 Grupa pakowania                                    | nie przypisane                                                                                  |
| 14.5 Zagrożenia dla środowiska                          | nie stanowi zagrożenia dla środowiska, zgodnie z przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych |
| 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników     | Nie ma dodatkowych informacji.                                                                  |
| 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO | Nie jest przeznaczony do przewozu luzem.                                                        |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



**Kwas cytronowy ≥99,5 %, p.a., ACS, bezwodny**

numer artykułu: **X863**

## 14.8 Informacje dla każdego z przepisów modelowych ONZ

**Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN) - Informacje dodatkowe**

Nie podlega przepisom ADR, RID i ADN.

**Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG) - Informacje dodatkowe**

Nie podlega przepisom IMDG.

**Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO-IATA/DGR) - Informacje dodatkowe**

Nie podlega przepisom ICAO-IATA.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

**Odpowiednie przepisy Unii Europejskiej (UE)**

**Ograniczenia zgodnie z REACH, załącznik XVII**

| Substancje niebezpieczne z ograniczeniami (REACH, załącznik XVII) |                                                                         |         |              |     |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|-----|
| Nazwa substancji                                                  | Nazwy wg. Wykazu                                                        | Nr. CAS | Ograniczenie | Nr. |
| Kwas cytronowy                                                    | substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego |         | R75          | 75  |

#### Legenda

- R75 1. Nie mogą być wprowadzane do obrotu w mieszaninach przeznaczonych do tatuowania, a mieszaniny zawierające jakiegokolwiek takie substancje nie mogą być używane do tatuowania po dniu 4 stycznia 2022 r., jeżeli dana substancja lub substancje są obecne w następujących okolicznościach:
- a) w przypadku substancji zaklasyfikowanej w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 jako substancja o działaniu rakotwórczym kategorii 1 A, 1B lub 2, lub substancja o działaniu mutagennym na komórki rozrodcze kategorii 1 A, 1B lub 2, substancja występuje w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż 0,00005 % wagowo;
  - b) w przypadku substancji zaklasyfikowanej w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 jako substancja o działaniu szkodliwym na rozrodczość kategorii 1 A, 1B lub 2, substancja występuje w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż 0,001 % wagowo;
  - c) w przypadku substancji zaklasyfikowanej w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 jako substancja o działaniu żrącym na skórę kategorii 1, 1 A lub 1B, substancja obecna jest w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż 0,001 % wagowo;
  - d) w przypadku substancji zaklasyfikowanej w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 jako substancja o działaniu żrącym na skórę kategorii 1, 1 A, 1B lub 1C, lub substancja o działaniu drażniącym na skórę kategorii 2, lub substancja powodująca poważne uszkodzenie oczu kategorii 1 lub substancja o działaniu drażniącym na oczy kategorii 2, substancja występuje w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż:
  - (i) 0,1 % wagowo, jeżeli substancja jest stosowana wyłącznie jako regulator pH;
  - (ii) 0,01 % wagowo we wszystkich pozostałych przypadkach;
  - e) w przypadku substancji wymienionej w załączniku II do rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 (\*1), substancja występuje w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż 0,00005 % wagowo;
  - f) w przypadku substancji, w odniesieniu do której w kolumnie g (Rodzaj produktu, części ciała) tabeli w załączniku IV do rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 określono warunek co najmniej jednego z następujących rodzajów, substancja występuje w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż 0,00005 % wagowo:
  - (i) »Produkty splukiwane«;
  - (ii) »Nie stosować w produktach stosowanych na błony śluzowe«;
  - (iii) »Nie stosować w produktach do oczu«;
  - g) w przypadku substancji, w odniesieniu do której w kolumnie h (Maksymalne stężenie w preparacie gotowym do użycia) lub w kolumnie i (Inne) tabeli w załączniku IV do rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 określono warunek, substancja obecna jest w mieszaninie w stężeniu lub w inny sposób, który nie jest zgodny z warunkami określonymi w tej kolumnie;
  - h) w przypadku substancji wymienionej w dodatku 13 do niniejszego załącznika substancja ta jest obecna w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż stężenie graniczne określone dla tej substancji w tym dodatku.
2. Do celów niniejszej pozycji użycie mieszaniny »na potrzeby tatuowania« oznacza wstrzyknięcie lub wprowadzenie mieszaniny do skóry, błony śluzowej lub gałki ocznej w ramach dowolnego procesu lub dowolnej procedury (w tym procedur powszechnie nazywanych makijażem permanentnym, tatuażem kosmetycznym, techniką mikrobladingu lub mikropigmentacji) w celu uzyskania znaku lub wzoru na ciele.
3. Jeżeli substancja niewymieniona w dodatku 13 jest objęta zakresem więcej niż jednej lit. a)–g) w pkt 1, to do tej substancji ma zastosowanie najbardziej rygorystyczne stężenie graniczne określone w tych literach. Jeżeli substancja wymieniona w dodatku 13 jest również objęta zakresem co najmniej jednej lit. a)–g) w pkt 1, to do tej substancji ma zastosowanie stężenie graniczne określone w pkt 1 lit. h).
4. Na zasadzie odstępstwa pkt 1 nie ma zastosowania do następujących substancji do dnia 4 stycznia 2023 r.:
- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, nr WE 205-685-1, nr CAS 147-14-8);
  - b) Pigment Green 7 (CI 74260, nr WE 215-524-7, nr CAS 1328-53-6).
5. Jeżeli w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 wprowadza się zmiany po dniu 4 stycznia 2021 r.

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



**Kwas cytronowy ≥99,5 %, p.a., ACS, bezwodny**

numer artykułu: **X863**

## Legenda

w celu klasyfikacji lub ponownej klasyfikacji substancji w taki sposób, że dana substancja zostaje objęta zakresem stosowania pkt 1 lit. a), b), c) lub d) niniejszej pozycji albo że następnie jest objęta inną z powyższych liter niż poprzednio, a data rozpoczęcia stosowania tej nowej lub zmienionej klasyfikacji przypada po dacie, o której mowa w pkt 1, lub, w zależności od przypadku, w pkt 4 tej pozycji, do celów stosowania niniejszej pozycji do przedmiotowej substancji zmianę taką należy traktować jako wchodzącą w życie w dniu rozpoczęcia stosowania tej nowej lub zmienionej klasyfikacji. 6. Jeżeli załącznik II lub załącznik IV do rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 zostaje zmieniony po dniu 4 stycznia 2021 r. w celu umieszczenia lub zmiany dotyczącej jej pozycji w wykazie substancji w taki sposób, że dana substancja zostaje następnie objęta zakresem stosowania pkt 1 lit. e), f) lub g) niniejszej pozycji, lub że następnie jest objęta inną z powyższych liter niż poprzednio, a zmiana wchodzi w życie po dacie, o której mowa w pkt 1, lub, w zależności od przypadku, w pkt 4 niniejszej pozycji, do celów stosowania niniejszej pozycji do przedmiotowej substancji zmianę taką należy traktować jako wchodzącą w życie od dnia przypadającego 18 miesięcy po wejściu w życie aktu, na podstawie którego ta zmiana została dokonana.

7. Dostawcy wprowadzający daną mieszaninę do obrotu w celu wykorzystania do tatuowania gwarantują, że po dniu 4 stycznia 2022 r. mieszanina taka będzie opatrzona następującymi informacjami:

a) zwrot »Mieszanina do stosowania w tatuażach lub makijażu permanentnym«;

b) numer referencyjny w celu jednoznacznej identyfikacji partii;

c) wykaz składników zgodny z nomenklaturą ustanowioną w słowniku wspólnych nazw składników na podstawie art. 33 rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 lub, w przypadku braku wspólnej nazwy składnika, nazwa IUPAC. W razie braku wspólnej nazwy składnika lub nazwy IUPAC – numer CAS lub numer WE. Składniki wymienia się w porządku malejącym według wagi lub objętości składników w momencie przygotowania. »Składnik« oznacza każdą substancję dodawaną podczas procesu przygotowania i obecną w mieszaninie do wykorzystania do tatuowania. Zanieczyszczeń nie uznaje się za składniki. Jeżeli na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 występuje już obowiązek podawania nazwy substancji stosowanej jako składnik w rozumieniu niniejszej pozycji, składnik ten nie musi być oznakowany zgodnie z niniejszym rozporządzeniem;

d) dodatkowy zwrot »regulator pH« w przypadku substancji wchodzących w zakres pkt 1 lit. d) ppkt (i);

e) zwrot »Zawiera nikiel. Może powodować reakcje alergiczne.«, jeżeli mieszanina zawiera nikiel poniżej stężenia granicznego określonego w dodatku 13;

f) zwrot »Zawiera chrom (VI). Może powodować reakcje alergiczne.«, jeżeli mieszanina zawiera chrom (VI) poniżej stężenia granicznego określonego w dodatku 13;

g) instrukcje bezpieczeństwa na potrzeby używania, o ile ich przedstawienie na etykiecie nie jest już wymagane na mocy rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.

Informacje muszą być wyraźnie widoczne, czytelne i oznakowane w nieusuwalny sposób. Informacje podaje się w językach urzędowych państw członkowskich, w których mieszanina wprowadzana jest do obrotu, chyba że dane państwa członkowskie postanowią inaczej.

Jeżeli jest to konieczne ze względu na wielkość opakowania, informacje wymienione w akapicie pierwszym, z wyjątkiem lit. a), umieszcza się w instrukcji użytkowania. Przed użyciem mieszaniny do tatuowania osoba używająca tej mieszaniny przekazuje osobie poddawanej zabiegowi informacje umieszczone na opakowaniu lub umieszczone w instrukcji użytkowania zgodnie z niniejszym punktem.

8. Mieszaniny niezawierające zwrotu »Mieszanina do stosowania w tatuażach lub makijażu permanentnym« nie mogą być używane na do tatuowania.

9. Niniejsza pozycja nie ma zastosowania do substancji, które są gazami w temperaturze 20 °C i ciśnieniu 101,3 kPa lub wytwarzają prężność par powyżej 300 kPa w temperaturze 50 °C, z wyjątkiem formaldehydu (nr CAS 50-00-0, nr WE 200-001-8).

10. Pozycja ta nie ma zastosowania do wprowadzania do obrotu mieszaniny w celu użycia do tatuowania lub w celu stosowania mieszaniny do tatuowania, gdy jest ona wprowadzana do obrotu wyłącznie jako wyrób medyczny lub wyposażenie do wyrobu medycznego w rozumieniu rozporządzenia (UE) 2017/745 lub gdy jest ona używana wyłącznie do celów medycznych w tym samym znaczeniu. W przypadku gdy wprowadzanie do obrotu lub stosowanie może nie być wyłącznie jako wyrób medyczny lub wyposażenie do wyrobu medycznego, wymogi rozporządzenia (UE) 2017/745 i niniejszego rozporządzenia stosuje się łącznie.

## Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (REACH, załącznik XIV)/SVHC - lista kandydacka

Nie wymieniony.

### Dyrektywa Seveso

#### 2012/18/UE (Seveso III)

| Nr. | Niebezpieczna substancja/kategorie zagrożenia | Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku | Notatki |
|-----|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     | nie przypisane                                |                                                                                                                  |         |

### Dyrektywa Deco-Paint

|               |                |
|---------------|----------------|
| Zawartość LZO | 0 %<br>, 0 g/l |
|---------------|----------------|

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



**Kwas cytronowy  $\geq 99,5$  %, p.a., ACS, bezwodny**

numer artykułu: **X863**

## Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych (IED)

|               |       |
|---------------|-------|
| Zawartość LZO | 0 %   |
| Zawartość LZO | 0 g/l |

## Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS)

nie wymieniony

## Rozporządzenie w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (PRTR)

nie wymieniony

## Dyrektywa wodna (WFD)

nie wymieniony

## Rozporządzenie w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych

nie wymieniony

## Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotykowych

nie wymieniony

## Rozporządzenie w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową

nie wymieniony

## Rozporządzenie dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (PIC)

nie wymieniony

## Rozporządzenie dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP)

nie wymieniony

## Inne informacje

Dyrektywa 94/33/WE w sprawie ochrony pracy osób młodych. Przestrzegać ograniczeń zatrudniania kobiet w ciąży i karmiących matek według wytycznych dyrektywy o ochronie kobiet w ciąży i matek karmiących (92/85/EWG).

## Wykazy krajowe

| Państwo | Spis       | Status                     |
|---------|------------|----------------------------|
| AU      | AICS       | substancja jest wymieniona |
| CA      | DSL        | substancja jest wymieniona |
| CN      | IECSC      | substancja jest wymieniona |
| EU      | ECSI       | substancja jest wymieniona |
| EU      | REACH Reg. | substancja jest wymieniona |
| JP      | CSCL-ENCS  | substancja jest wymieniona |
| KR      | KECI       | substancja jest wymieniona |
| MX      | INSQ       | substancja jest wymieniona |
| NZ      | NZIoC      | substancja jest wymieniona |
| PH      | PICCS      | substancja jest wymieniona |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



**Kwas cytronowy ≥99,5 %, p.a., ACS, bezwodny**

numer artykułu: **X863**

| Państwo | Spis | Status                     |
|---------|------|----------------------------|
| TR      | CICR | substancja jest wymieniona |
| TW      | TCSI | substancja jest wymieniona |
| US      | TSCA | substancja jest wymieniona |

## Legenda

|            |                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|
| AICS       | Australian Inventory of Chemical Substances                             |
| CICR       | Chemical Inventory and Control Regulation                               |
| CSCL-ENCS  | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)                |
| DSL        | Domestic Substances List (DSL)                                          |
| ECSI       | Wykaz substancji WE (EINECS, ELINCS, NLP)                               |
| IECSC      | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ       | National Inventory of Chemical Substances                               |
| KECI       | Korea Existing Chemicals Inventory                                      |
| NZIoC      | New Zealand Inventory of Chemicals                                      |
| PICCS      | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)       |
| REACH Reg. | REACH zarejestrowane substancje                                         |
| TCSI       | Taiwan Chemical Substance Inventory                                     |
| TSCA       | Toxic Substance Control Act                                             |

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego w odniesieniu do tej substancji.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Wskazanie zmian (aktualizacja karty charakterystyki)

Dostosowanie do rozporządzenia: rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienione przez 2020/878/UE

Restrukturyzacja: sekcja 9, sekcja 14

| Sekcja | Były wpis (tekst/wartość)                          | Aktualny wpis (tekst/wartość)                                                                      | Istotne dla bezpieczeństwa |
|--------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 2.1    |                                                    | Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):<br>zmiana na liście (tabela)       | tak                        |
| 2.2    |                                                    | Piktogramy:<br>zmiana na liście (tabela)                                                           | tak                        |
| 2.2    |                                                    | Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:<br>zmiana na liście (tabela)                                  | tak                        |
| 2.2    |                                                    | Zwroty wskazujące środki ostrożności - zapobieganie:<br>zmiana na liście (tabela)                  | tak                        |
| 2.3    | Inne zagrożenia:<br>Nie ma dodatkowych informacji. | Inne zagrożenia                                                                                    | tak                        |
| 2.3    |                                                    | Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:<br>Zgodnie z wynikami oceny substancja nie jest PBT ani vPvB. | tak                        |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



**Kwas cytronowy  $\geq 99,5$  %, p.a., ACS, bezwodny**

numer artykułu: **X863**

## Skróty i akronimy

| Skr.          | Opisy użytych skrótów                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN           | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych) |
| ADR           | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)                                                                  |
| CAS           | Chemical Abstracts Service (najobszerniejsza chemiczna naukowa baza danych związków chemicznych)                                                                                                                                |
| CLP           | Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin                                                                                                                         |
| DGR           | Dangerous Goods Regulations - przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych, zob. IATA/DGR                                                                                                                                         |
| EINECS        | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europejski wykaz Istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym)                                                                                                |
| ELINCS        | European List of Notified Chemical Substances (europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych)                                                                                                                          |
| GHS           | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów" opracowany przez Organizację Narodów Zjednoczonych                            |
| IATA          | International Air Transport Association (zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego)                                                                                                                                     |
| IATA/DGR      | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego)                                                                                           |
| ICAO          | International Civil Aviation Organization (międzynarodowa organizacja lotnictwa cywilnego)                                                                                                                                      |
| IMDG          | International Maritime Dangerous Goods Code (międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych)                                                                                                                              |
| LC50          | Lethal Concentration 50 % (Stężenie Śmiertelne 50 %): LC50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym                                                    |
| LD50          | Lethal Dose 50 % (dawka śmiertelna 50 %): LD50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym                                                                |
| LZO           | Lotne związki organiczne                                                                                                                                                                                                        |
| NLP           | No-Longer Polymer (już nie polimer)                                                                                                                                                                                             |
| nr. indeksowy | Numer indeksowy jest kodem identyfikacyjnym przydzielonym substancji w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008                                                                                               |
| nr. WE        | Wykaz WE (EINECS, ELINCS i wykaz NLP) jest źródłem dla siedem cyfr numeru WE, identyfikator substancji dostępnych w handlu w ramach UE (Unia Europejska)                                                                        |
| PBT           | Trwały, Wykazujący Zdolność do Bioakumulacji i Toksyczny                                                                                                                                                                        |
| PNEC          | Predicted No-Effect Concentration (Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku)                                                                                                                                      |
| REACH         | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Stosowane Ograniczenia w Zakresie Chemikaliów)                                                                  |
| RID           | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych)                                                             |
| SVHC          | Substance of Very High Concern (substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie)                                                                                                                                                   |
| vPvB          | Very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)                                                                                                                     |

## Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienione przez 2020/878/UE.

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



**Kwas cytronowy  $\geq 99,5\%$ , p.a., ACS, bezwodny**

numer artykułu: **X863**

Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN). Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego).

## Odpowiednie zwroty (kod i pełny tekst, jak stwierdzono w sekcji 2 i 3)

| Kod  | Tekst                                         |
|------|-----------------------------------------------|
| H319 | Działa drażniąco na oczy.                     |
| H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |

## Zastrzeżenie

Niniejsze informacje opierają się aktualnym stanie naszej wiedzy. Niniejszą kartę charakterystyki sporządzono dla tego produktu i jest ona przeznaczona wyłącznie dla niego.