



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Spełnia wymogi określone w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu

**1M Citric Acid**

Numer katalogowy

**SH31172.08**

UFI

D9H2-K0VJ-T00J-820G

Opis produktu

Niedostępne.

Typ produktu

Ciecz.

Inne sposoby identyfikacji

Niedostępne.

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

Do dalszej produkcji albo celów badawczych. Nie do użytku Diagnostycznego lub Terapeutycznego.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Dostawca

Cytiva Austria  
Kremlstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

#### Godziny pracy

Mo. - Fr.  
08.30 - 17.00

HyClone Laboratories  
925 West 1800 South  
Logan, Utah 84321  
Phone: (435) 792-8000

Cytiva Singapore  
1 Maritime Square #13-01  
Harbourfront Centre  
Singapore 099253

Person who prepared the SDS: sds\_author@cytiva.com

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

#### Polska

Cytiva Austria  
Kremlstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

Call INFOTRAC 24 Hour number:  
001-352-323-3500 (Call Collect).

### Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruc

**Polska** Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostrych Zatruc  
Tel: 112

Warsaw Poison Information and Control Centre  
Tel: (+48) 22 619 66 54  
oit.warszawa@praski.waw.pl

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasifikacja substancji lub mieszaniny

**Definicja produktu** Mieszanina

#### Klasifikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H335

Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.

**Składniki o nieznanej toksyczności** Nie dotyczy.

**Składniki o nieznanej ekotoksyczności** Nie dotyczy.

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w rozdziale 11.

### 2.2 Elementy oznakowania

#### Piktogramy zagrożeń



**Hasło ostrzegawcze** Uwaga

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia** Działa drażniąco na oczy.  
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

**Ogólne** Nie dotyczy.

**Zapobieganie** Stosować ochronę oczu lub ochronę twarzy. Unikać wdychania pary.

**Reagowanie** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Przechowywanie** Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

**Usuwanie** Zawartość i pojemnik należy utylizować zgodnie ze wszystkimi lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami.

**Uzupełniające elementy etykiety** Nie dotyczy.

**Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji,** Nie dotyczy.

wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

#### Specjalne wymagania dotyczące pakowania

**Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcie uniemożliwiające otworzenie ich przez dzieci** Nie dotyczy.

**Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem** Nie dotyczy.

### 2.3 Inne zagrożenia

Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

**Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji**

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.2 Mieszaniny

#### Mieszanina

Nazwa produktu/ składnika	Identyfikatory	%	Klasyfikacja Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Typ
kwas cytrynowy	WE: 201-069-1 CAS: 77-92-9 Indeks: 607-750-00-3	<19.5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335  Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.	[1]

Nie zawiera dodatkowych składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, lub klasyfikowane są jako PBT lub vPvB bądź jako substancje wywołujące równorzędne obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym ustępie.

#### Typ

[1] Substancja została sklasyfikowana jako zagrożenie fizyczne, zdrowotne lub środowiskowe

Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

##### Kontakt z okiem

Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górną i dolną powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej.

##### Droga oddechowa

Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustalo, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Zasięgnąć porady medycznej. W razie potrzeby, skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub wezwać lekarza. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.

##### Kontakt ze skórą

Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej. Uprąć odzież przed ponownym użyciem. Wyczyścić dokładnie buty przed ponownym założeniem.

##### Spożycie

Przemyć usta wodą. Wyjąć protezy dentystyczne, jeśli są. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Należy wezwać pomoc medyczną w przypadku dalszego występowania objawów lub w przypadku ich nasilania się. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.

##### Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy

Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta.

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

##### Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

##### Kontakt z okiem

Do poważnych objawów można zaliczyć:  
ból lub podrażnienie  
łzawienie  
zaczernienie

##### Droga oddechowa

Do poważnych objawów można zaliczyć:  
podrażnienie układu oddechowego  
kaszel

##### Kontakt ze skórą

Brak konkretych danych.

##### Spożycie

Brak konkretych danych.

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

<b>Informacje dla lekarza</b>	Leczyć objawowo. W przypadku połknienia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatrut truciznami.
<b>Szczególne sposoby leczenia</b>	Bez specjalnego leczenia.

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

#### **5.1 Środki gaśnicze**

<b>Odpowiednie środki gaśnicze</b>	Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia.
------------------------------------	--

<b>Niewłaściwe środki gaśnicze</b>	Nie spełnia.
------------------------------------	--------------

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

<b>Zagrożenia ze strony substancji</b>	W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć. lub mieszaniny
--	---

<b>Niebezpieczne produkty spalania</b>	Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: dwutlenek węgla tlenek węgla
--	---

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

<b>Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej</b>	Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.
<b>Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków</b>	Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

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

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

<b>Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy</b>	Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpiezionemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Unikać wdychania par lub mgły. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
---	--

<b>Dla osób udzielających pomocy</b>	Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".
--------------------------------------	--

<b>6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska</b>	Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływanie do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza).
---	---

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

<b>Małe rozłanie</b>	Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństw. Wynieść pojemniki z obszaru rozłania. Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.
----------------------	---

<b>Duże rozłanie</b>	Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństw. Wynieść pojemniki z obszaru rozłania. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujście kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Uwolniony materiał może zostać zneutralizowany węglem sodu, wodorowęglanem sodu lub wodorotlenkiem sodowym. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzeskowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami.
----------------------	--

<b>6.4 Odniesienia do innych sekcji</b>	Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1. Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8. Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.
---	---

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

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

<b>Środki ochronne</b>	Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami, skórą i ubraniem. Unikać wdychania par lub mgły. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Trzymać z daleka od zasad. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika.
<b>Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy</b>	Należy zabrać spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

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

Należy przechowywać w następującym zakresie temperatur: 15 do 30°C (59 do 86°F). Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Przechowywać pod zamknięciem. Trzymać oddzielnie od zasad. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przekładu lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

### 7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

<b>Zalecenia</b>	Niedostępne.
<b>Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego</b>	Niedostępne.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w punkcie 1.

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Najwyższe dopuszczalne stężenia

Nie znana wartość NDS.

#### Wskaźniki narażenia biologicznego

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

<b>Zalecane procedury monitoringu</b>	Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfera miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfera miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfera miejsca pracy - Ogólne wymogi odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.
---------------------------------------	--

#### DNEL/DMEL

Niedostępne.

#### PNEC

Niedostępne.

### 8.2 Kontrola narażenia

<b>Stosowne techniczne środki kontroli</b>	Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W przypadku kiedy użytkownik generuje pył, gaz, opary lub mgiełkę, należy stosować bariery procesowe, miejscowe wyciągi oparów lub inne zabezpieczenia techniczne pozwalające utrzymanie poziomu narażenia poniżej zalecanych statutowych granic.
--	--

#### Indywidualne środki ochrony

<b>Środki zachowania higieny</b>	Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznic bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.
<b>Ochronę oczu lub twarzy</b>	Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chlapnięcia, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: okulary chroniące przed rozbryzgami substancji chemicznych.
<b>Ochronę skóry</b>	
<b>Ochronę rąk</b>	Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebiegu dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony.
<b>Ochrona ciała</b>	W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy.
<b>Inne środki ochrony skóry</b>	Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniem. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.
<b>Ochronę dróg oddechowych</b>	Należy dobrać odpowiedni aparat ochrony dróg oddechowych spełniający wymogi odnośnej normy lub wymogi certyfikacyjne, w zależności od rodzaju ryzyka i potencjalnego narażenia. Aparaty ochrony dróg oddechowych muszą być wykorzystywane zgodnie z postanowieniami programu ochrony dróg oddechowych, tak aby zapewnić odpowiednie dopasowanie, szkolenie oraz inne ważne aspekty ich stosowania.
<b>Kontrola narażenia środowiska</b>	Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

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

#### Wygląd

<b>Stan skupienia</b>	Ciecz.				
<b>Kolor</b>	Przejrzysty. Bezbarwny.				
<b>Zapach</b>	Niedostępne.				
<b>Próg zapachu</b>	Niedostępne.				
<b>Temperatura topnienia/ krzepnięcia</b>	Niedostępne.				
<b>Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia</b>	Niedostępne.				
<b>Palność materiałów</b>	Niedostępne.				
<b>Dolna i górna granica wybuchowości</b>	Niedostępne.				
<b>Temperatura zapłonu</b>	[Produkt nie podrzymuje palenia.]				
	<b>Tygla zamkniętego</b>		<b>Tygla otwartego</b>		
<b>Nazwa składnika</b>		<b>°C</b>	<b>Metoda</b>	<b>°C</b>	<b>Metoda</b>
kwas cytrynowy		100			
<b>Temperatura samozapłonu</b>	Niedostępne.				
<b>Nazwa składnika</b>		<b>°C</b>		<b>Metoda</b>	
kwas cytrynowy		1010			
<b>Temperatura rozkładu</b>	Niedostępne.				
<b>pH</b>	1 do 2				
<b>Lepkość</b>	Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne. Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne. Kinematyczna (40°C): Niedostępne.				
<b>Rozpuszczalność w wodzie</b>	Niedostępne.				

**Współczynnik podziału: n-oktanol/woda** Nie dotyczy.

**Prężność pary** Niedostępne.

<b>Nazwa składnika</b>	<b>Ciśnienie pary w 20°C</b>			<b>Ciśnienie pary w 50°C</b>		
	<b>mm Hg</b>	<b>kPa</b>	<b>Metoda</b>	<b>mm Hg</b>	<b>kPa</b>	<b>Metoda</b>

Woda	17.5	2.3
kwas cytrynowy	0.000000017	0.0000000023

**Gęstość względna** Niedostępne.  
**Względna gęstość pary** Niedostępne.

#### **Charakterystyka cząsteczek**

**Medianą wielkości cząstek** Nie dotyczy.

#### **9.2 Inne informacje**

##### **9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

**Czas spalania** Nie dotyczy.  
**Przekroś spalania** Nie dotyczy.  
**Materiały wybuchowe** Niedostępne.  
**Właściwości utleniające** Niedostępne.

##### **9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa**

**Szybkość parowania** Niedostępne.  
 Nie dotyczy.

---

### **SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

**10.1 Reaktywność** Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

**10.2 Stabilność chemiczna** Produkt jest trwały.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.

**10.4 Warunki, których należy unikać** Brak konkretych danych.

**10.5 Materiały niezgodne** Wchodzi w reakcję z wieloma metalami, wytwarzając bardzo łatwopalny gaz - wodór, który zmieszany z powietrzem może dawać silnie wybuchową mieszaninę.  
 Reaktywny lub niekompatybilny z następującymi materiałami:  
 zasady

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

---

### **SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

#### **11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

<b>Nazwa produktu/składnika</b>	<b>Wynik</b>
kwas cytrynowy	<b>Szczur - Droga pokarmowa - LD50</b> 3 g/kg

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

#### **Szacunki toksyczności ostrej**

<b>Nazwa produktu/składnika</b>	<b>Droga pokarmowa (mg/kg)</b>	<b>Skóra (mg/kg)</b>	<b>Wdychanie (gazy) (ppm)</b>	<b>Wdychanie (par) (mg/l)</b>	<b>Wdychanie (pył i aerozole) (mg/l)</b>
kwas cytrynowy	3000	N/A	N/A	N/A	N/A

#### **Działanie żrące/drażniące na skórę**

<b>Nazwa produktu/składnika</b>	<b>Wynik</b>

kwas cytrynowy

**Królik - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie**

Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin

Zastosowana ilość/stężenie: 500 mg

**Królik - Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca**

Zastosowana ilość/stężenie: 0.5 Ml

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

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

**Nazwa produktu/składnika**

kwas cytrynowy

**Wynik**

**Królik - Oczy - Substancja silnie drażniąca**

Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin

Zastosowana ilość/stężenie: 750 ug

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie/drażniące na drogi oddechowe**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Niedostępne.

**Skóra**

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Drogi oddechowe**

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Rakotwórczość**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

**Nazwa produktu/składnika**

1M Citric Acid

kwas cytrynowy

**Wynik**

STOT SE 3, H335 (Działanie drażniące na drogi oddechowe)

STOT SE 3, H335 (Działanie drażniące na drogi oddechowe)

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

Niedostępne.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Niedostępne.

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia**

Przewidywane drogi narażenia: Droga pokarmowa, Skóra, Oczy.

**Potencjalne ostre działanie na zdrowie****Droga oddechowa** Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.**Spożycie** Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.**Kontakt ze skórą** Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.**Kontakt z okiem** Działa drażniąco na oczy.**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi****Droga oddechowa** Do poważnych objawów można zaliczyć:  
podrażnienie układu oddechowego  
kaszel**Spożycie** Brak konkretych danych.**Kontakt ze skórą** Brak konkretych danych.**Kontakt z okiem** Do poważnych objawów można zaliczyć:  
ból lub podrażnienie  
łzawienie  
zaczerwienienie**Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia****Kontakt krótkotrwały****Potencjalne skutki natychmiastowe** Niedostępne.**Potencjalne skutki opóźnione** Niedostępne.**Kontakt długotrwały****Potencjalne skutki natychmiastowe** Niedostępne.**Potencjalne skutki opóźnione** Niedostępne.**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.**Ogólne** Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.**Rakotwórczość** Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.**Mutagenność** Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.**Szkodliwe działanie na rozrodczość** Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.**11.2 Informacje o innych zagrożeniach****11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.**11.2.2 Inne informacje**

Niedostępne.

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne****12.1 Toksyczność****Nazwa produktu/składnika**

kwas cytrynowy

**Wynik****Toksyczność ostra - LC50 - Woda morska**Skorupiaki - Green crab - *Carcinus maenas* - Dorosły

160 mg/l [48 godzin]

**Efekt:** SmierTELNOŚĆ**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie** Niedostępne.  
**[Produkt]**

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Nazwa produktu/składnika	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencjalne
kwas cytrynowy	-1.8	-	Niskie

**12.4 Mobilność w glebie****Współczynnik podziału gleba/woda**

Nazwa produktu/składnika	logKoc	Koc
kwas cytrynowy	2.1	119.011

**Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM**

Nazwa produktu/składnika	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
kwas cytrynowy	Nie	N/A	Tak	Nie	Nie	N/A	Nie
<b>Mobilność</b>	Niedostępne.						
<b>Wnioski/Podsumowanie</b>	Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PMT lub vPvM.						

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB****Rozporządzenie (WE) Nr. 1907/2006 [REACH]**

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
kwas cytrynowy	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A

**Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]**

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
kwas cytrynowy	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A

**Wnioski/Podsumowanie** Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB.  
**Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]**

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie dotyczy.

**Wnioski/Podsumowanie** Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów****Produkt**

**Metody likwidowania** Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.

**Odpady niebezpieczne** Klasyfikacja tego produktu może spełniać kryteria dla niebezpiecznych odpadów.

**Opakowanie**

**Metody likwidowania** Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.

**Specjalne środki ostrożności** Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnętrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływanie do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 Numer UN (numer ONZ)</b>	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.	Not regulated.
<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	✓	✓	✓	✓
<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	✓	✓	✓	✓
<b>14.4 Grupa pakowania</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska</b>	Nie.	Nie.	Nie.	No.
<b>Informacje dodatkowe</b>	-	-	-	-

**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.

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO** Niedostępne.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Rozporządzenie UE (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)****Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń****Aneks XIV**

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

**Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy**

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

**Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów**

<b>Nazwa produktu/składnika</b>	<b>%</b>	<b>Oznaczenie [Zastosowanie]</b>
LM-1M Citric Acid, 200L, Mini Tri-clamp, 1 1/2 inch Tri-clamp	≥90	3

**Etykietowanie** Nie dotyczy.

**Inne przepisy UE**

**Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze** Nie wymieniony

**Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda** Nie wymieniony

**Prekursorów materiałów wybuchowych** Nie dotyczy.

**Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)**

Nie wymieniony.

**Zgoda po uprzednim poinformowaniu (PIC) (649/2012/UE)**

Nie wymieniony.

**trwałych zanieczyszczeń organicznych**

Nie wymieniony.

**Dyrektyna Seveso**

Niniejszy produkt nie znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

**Przepisy międzynarodowe****Lista na podstawie Konwencji o zakazie broni chemicznej, Załączniki I, II oraz III Substancje chemiczne**

Nie wymieniony.

**Protokół montrealski**

Nie wymieniony.

**Konwencja sztokholmska dot. stałych zanieczyszczeń organicznych**

Nie wymieniony.

**Konwencja Rotterdamska z uprzednią zgodą informacyjną (PIC)**

Nie wymieniony.

**EKG ONZ Protokół z Aarhus w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych i metali ciężkich**

Nie wymieniony.

**Spis stanów magazynowych**

<b>Stany Zjednoczone</b>	Wszystkie składniki są aktywne albo objęte wyłączeniem.
<b>Wykaz kanadyjski</b>	Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
<b>Chiny</b>	Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
<b>Japonia</b>	Japoński wykaz (CSCL): Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone. Japoński wykaz (ISHL): Nieokreślony.
<b>15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego</b>	Produkt zawiera substancje, dla których ocena bezpieczeństwa chemicznego jest w dalszym ciągu wymagana.

**SEKCJA 16: Inne informacj**

 Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

**Skróty i akronimy**

ATE = Szacunkowa toksyczność ostra
CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)
DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany
DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian
EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
N/A = Niedostępne
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RRN = Numer rejestracyjny REACH
vPvB = Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

**Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]**

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	Ekspertyza Ekspertyza

<b>Pełny tekst zwrotów H</b>	H315 Działa drażniąco na skórę. H319 Działa drażniąco na oczy. H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2 DZIAŁANIE ŹRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3
<b>Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]</b>	Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 STOT SE 3	

**Data wydruku** 20 Listopad 2025

**Data wydania/ Data aktualizacji** 20 Listopad 2025

**Data poprzedniego wydania** 03 Wrzesień 2025

**Wersja** 1.01

**Informacja dla czytelnika**

Zgodnie z naszym stanem wiedzy, tu zawarte informacje są dokładne. Jednak żaden z wymienionych tutaj dostawców ani jego oddziałów, nie ponosi odpowiedzialności za dokładność i kompletność przedstawionych informacji.

Za ostateczne określenie przydatności każdego materiału jest odpowiedzialny wyłącznie użytkownik. Wszystkie materiały mogą spowodować nieznane niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa.

---