

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

Data druku: 05.07.2018

Numer wersji 21

Aktualizacja: 05.07.2018

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

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa:** Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml
- **Numer artykułu:** 251411, 251412, 251422
- **Nazwa wg nr CAS:**  
77-92-9
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
- **Zastosowanie substancji / preparatu:** Odczynnik do badan wody
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**  
Xylem Analytics Germany GmbH  
WTW  
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1  
82362 Weilheim  
Germany  
Tel. +49 881 183-0
- **Komórka udzielająca informacji:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

### 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.

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



GHS07

- **Hasło ostrzegawcze** Uwaga
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**  
H319 Działa drażniąco na oczy.
- **Zwroty wskazujące środki ostrożności**  
P280 Stosować ochronę oczu / ochronę twarzy.  
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.  
P311 Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
- **2.3 Inne zagrożenia** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**  
Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII.

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 05.07.2018

Numer wersji 21

Aktualizacja: 05.07.2018

Nazwa handlowa: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(ciąg dalszy od strony 1)

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- **3.1 Substancje**
- **Nazwa wg nr CAS**  
77-92-9 kwas cytrynowy
- **Numer(y) identyfikacyjny(e)**
- **Numer WE:** 201-069-1

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**
- **Wskazówki ogólne:** Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.
- **Po wdychaniu:** Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.
- **Po styczności z okiem:**  
Przeplukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut (co najmniej 15 min) pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.
- **Po przełknięciu:**  
Przeplukać jamę ustną i obficie popić wodą (1-2 szklanki).  
Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.
- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:**  
podrażnienie  
po narażeniu drogą oddechową:  
podrażnienie błon śluzowych  
dusznosc  
kaszel  
po wchłonięciu bardzo dużych ilości:  
wymioty  
ból
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym:**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:** Woda, Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), Piana, Proszek gaśniczy
- **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:**  
Dla tej substancji / mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaszących.
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**  
palny  
Niebezpieczeństwo wybuchu pyłu.  
Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru możliwe jest tworzenie się trujących gazów.
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:**  
Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.  
Nosić pełne ubranie ochronne.
- **Inne dane**  
Wodę skażoną należy zbierać oddzielnie, nie może ona dostać się do kanalizacji.  
Pozostałości po pożarze i skażona woda muszą być usunięte zgodnie z przepisami.  
Pożar w otoczeniu może wyzwolić niebezpieczne pary.

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

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
- **Wskazówka dla personelu nieratowniczego:**  
Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.  
Zadbać o wystarczające wietrzenie.  
Unikać wdychania pyłów.
- **Porada dla osób udzielających pomocy:** Wyposażenie ochronne: patrz rozdział 8
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**  
Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

(ciąg dalszy na stronie 3)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 05.07.2018

Numer wersji 21

Aktualizacja: 05.07.2018

**Nazwa handlowa: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml**

(ciąg dalszy od strony 2)

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

Zadbać o wystarczające przewietrzenie.

Zdjąć mechanicznie.

Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.

### · 6.4 Odniesienia do innych sekcji

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

#### · Wskazówki dotyczące bezpiecznego posługiwania się:

Unikać zapylenia

Dobre odpylenie.

#### · Środki higieny:

Unikać styczności z oczami.

Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

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

#### · Składowanie:

#### · Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników: Przechowywać w chłodnym miejscu.

#### · Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:

Nie składować w styczności z metalami.

Nie składować w styczności ze środkami utleniającymi.

#### · Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:

Chronić przed gorącem i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.

Chronić przed światłem.

Składować w suchym miejscu.

Chronić przed wilgotnym powietrzem i wodą.

#### · Zalecana temperatura składowania: 20°C +/- 5°C

#### · 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 DNEL efekty o. / m. = efekty ogólnoustrojowe / miejscowych

#### · Zalecane metody monitoringu:

Metody oceny jakości powietrza na stanowisku pracy muszą odpowiadać wymo gom norm DIN EN 482 i DIN EN 689.

#### · Wskazówki dodatkowe: Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

### · 8.2 Kontrola narażenia

#### · Środki techniczne:

Środki techniczne i właściwe metody pracy winny mieć pierwszeństwo przed

stosowaniem osobistego wyposażenia ochronnego.

Patrz punkt 7.

#### · Osobiste wyposażenie ochronne:

#### · Ochrona dróg oddechowych: W przypadku działania pary (pyłu) aerozolu zastosować ochronę dróg oddechowych.

#### · Zalecane urządzenie filtrujące do krótkotrwałego użytkowania: Filtr P1

#### · Ochrona rąk:

Zaleca się profilaktyczną ochronę skóry przez zastosowanie środków ochrony skóry.

Po użyciu rękawic zastosować środki do czyszczenia i pielęgnacji skóry.

#### · Materiał, z którego wykonane są rękawice

kauczuk nitylowy

Zalecana grubość materiału:  $\geq 0,11$  mm

#### · Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice

Wartość przenikania: poziom = 1 (< 10 min)

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

#### · Ochrona oczu: Okulary ochronne

(ciąg dalszy na stronie 4)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 05.07.2018

Numer wersji 21

Aktualizacja: 05.07.2018

Nazwa handlowa: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(ciąg dalszy od strony 3)

- **Ochrona ciała:** Robocza odzież ochronna
- **Ograniczenie i kontrola narażenia środowiska:** Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· <b>9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych</b>	
· <b>Wygląd:</b>	
· Forma / Stan skupienia:	Proszek
· Kolor:	Biały
· <b>Zapach:</b> Bez zapachu	
· <b>Próg zapachu:</b> Nie nadający się do zastosowania.	
· <b>Wartość pH (100 g/l) w 20°C:</b> 1,7	
· <b>Temperatura topnienia/krzepnięcia:</b> 153°C (OECD 102) Rozkład	
· <b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:</b> Nie nadający się do zastosowania. Rozkład	
· <b>Temperatura zapłonu:</b> Nie nadający się do zastosowania.	
· <b>Palność (ciała stałego, gazu):</b> Nieokreślone.	
· <b>Temperatura palenia się:</b> 345°C	
· <b>Temperatura rozkładu:</b> 175°C	
· <b>Temperatura samozapłonu:</b> Nieokreślone.	
· <b>Właściwości wybuchowe:</b> Produkt nie jest grozi wybuchem. Produkt nie jest grozi wybuchem, ale możliwe jest powstawanie mieszanek powietrza grożących wybuchem. Ponizsze odnosi się ogólnie do substancji i mieszaniny organicznych: przy odpowiednio dużym stopniu rozdrobnienia powstanie tumanu kurzu może doprowadzić do wybuchu.	
· <b>Granica palności lub granica wybuchowości:</b>	
· Dolna:	Nieokreślone.
· Górna:	Nieokreślone.
· <b>Właściwości utleniające:</b> brak	
· <b>Prężność par w 20°C:</b> < 0,1 hPa	
· <b>Gęstość w 20°C:</b> 1,66 g/cm <sup>3</sup>	
· <b>Gęstość względna:</b> Nieokreślone.	
· <b>Gęstość względna:</b> Nie nadający się do zastosowania.	
· <b>Szybkość parowania:</b> Nie nadający się do zastosowania.	
· <b>Rozpuszczalność:</b>	
· Woda w 20°C:	1330 g/l Lekko rozpuszczalny.
· <b>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda w 20°C:</b> -1,72 log POW (OECD 117)	
· <b>Lepkość:</b> Nie nadający się do zastosowania.	
· <b>rozpuszczalniki organiczne:</b> 0,0 %	
· <b>Zawartość ciał stałych:</b> 100,0 %	
· <b>9.2 Inne informacje</b> Brak dostępnych dalszych istotnych danych	

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Niebezpieczeństwo wybuchu pyłu.
- **10.2 Stabilność chemiczna** Stabilny przy temperaturze otoczenia (temperatura pokojowa).
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**  
kwas w roztworze wodnym  
Roztwór wodny atakuje metale.

(ciąg dalszy na stronie 5)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 05.07.2018

Numer wersji 21

Aktualizacja: 05.07.2018

Nazwa handlowa: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(ciąg dalszy od strony 4)

Kwas cytrynowy: niezgodne z zasady, silne utleniające, aminy. Kontakt z azotanami metali mogą być wybuchowe. Ataki z aluminium, miedzi, cynku und ich stopów, w stanie wilgotnym.

- **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

- **10.5 Materiały niezgodne:**

metale

aluminium, miedź, cynk, jony metalu

- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** spójrz w rozdziale 5

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

- **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:**

Poniższe stwierdzenia odnoszą się do poszczególnych składników preparatu.

**CAS: 77-92-9 kwas cytrynowy**

Ustne	LD50	3000 mg/kg (szczur) (IUCLID)
Skórne	LD50.	>2000 mg/kg (szczur) (limit test: there were no deaths)

- **Pierwotne działanie drażniące:**

- **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.

- **Informacja o składnikach:**

Kwas cytrynowy: kropli 2% lub 5% roztworu w wodzie powoduje podrażnienie niewielki lub żaden. 0,5% roztwór styka się z oka powoduje nieodwracalne uszkodzenia tkanki rogówki.

Kwas cytrynowy spowodował lekkie podrażnienie po 500 mg był testowany na skórze królika w badaniu 24-godzinnym. (CHEMINFO, Canadian Centre for Occupational Health and Safety)

**CAS: 77-92-9 kwas cytrynowy**

Działanie drażniące na skórę	OECD 404	(królik: brak podrażnienia)
Działanie drażniące oczy	OECD 405	(królik: ciężkie podrażnienia)

- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- **Informacja o składnikach:**

**CAS: 77-92-9 kwas cytrynowy**

Uczulenie	OECD 406	(kawia: negatywny) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test)
-----------	----------	---

- **Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)**

- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- **Rakotwórczość** 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 (STOT) – narażenie jednorazowe**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- **Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) – 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.

- **Informacja o składnikach:**

CAS 77-92-9: Bez naruszenia zdolności rozrodczej w doświadczeniach na zwierzętach.

**CAS: 77-92-9 kwas cytrynowy**

OECD 471	(negatywny) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
----------	---

- **Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:**

- **Doświadczenia na człowieku:** CAS 77-92-9: Działa toksycznie na: nerki

— PL —

(ciąg dalszy na stronie 6)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 05.07.2018

Numer wersji 21

Aktualizacja: 05.07.2018

Nazwa handlowa: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(ciąg dalszy od strony 5)

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### · 12.1 Toksyczność

##### · Toksyczność wodna:

###### CAS: 77-92-9 kwas cytrynowy

EC50	~120 mg/l (Daphnia magna) (72 h) (IUCLID)
EC5	485 mg/l (Entosiphon sulcatum) (72h) (MERCK)
LC50	440–760 mg/l/96h (Leuciscus idus) (IUCLID)

##### · Toksyczność dla bakterii:

###### CAS: 77-92-9 kwas cytrynowy

EC5	>10000 mg/l (Pseudomonas putida) (16h (Lit.))
-----	---

#### · 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

###### CAS: 77-92-9 kwas cytrynowy

OECD 301 B	97 % / 28 d (łatwo biodegradowalny) (CO2 Evolution Test)
OECD 302 B	98 % / 2 d (ulega łatwej eliminacji z wody) (Zahn-Wellens / EMPA Test)

##### · Inne wskazówki:

Produkt jest biologicznie utylizujący się.  
dobrze eliminuje się z wody

#### · 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Pow = współczynnika podziału oktanol-woda  
log Pow < 1 = Nie ulega akumulacji w organizmach żywych.

###### CAS: 77-92-9 kwas cytrynowy

log Pow	-1,72 (.) (OECD 117, 20°C)
---------	----------------------------

#### · 12.4 Mobilność w glebie Brak dostępnych dalszych istotnych danych

#### · 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII.

#### · 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Działanie szkodliwe ze względu na zmianę pH.  
Należy unikać wprowadzenia do środowiska.

#### · Zagrożenia dla środowiska wodnego:

Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.  
Nie może przedostać się w stanie nierozcieńczonym lub niezneutralizowanym do ścieków lub do kolektora kanalizacyjnego.

### 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.  
Oddać w specjalnym zbiorniku na odpadki lub odtransportować do punktu zbiorczego odpadków specjalnych.

##### · Europejski Katalog Odpadów

16 05 08*	zużyte chemikalia organiczne składające się z substancji niebezpiecznych lub zawierające takie substancje
-----------	---

##### · Opakowania nieoczyszczone:

##### · Zalecenie: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

##### · Zalecany środek czyszczący: Woda, w razie konieczności z dodatkiem środków czystości.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### · 14.1 Numer UN

· ADR, IMDG, IATA brak

#### · 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

· ADR, IMDG, IATA brak

(ciąg dalszy na stronie 7)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 05.07.2018

Numer wersji 21

Aktualizacja: 05.07.2018

Nazwa handlowa: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(ciąg dalszy od strony 6)

· <b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
· <b>Klasa</b>	brak
· <b>14.4 Grupa pakowania</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	brak
· <b>14.5 Zagrożenia dla środowiska:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>Transport/ dalsze informacje:</b>	Nie przedstawia zagrożenia w znaczeniu powyższych zarządzeń.

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny**

- **Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową:**

substancja nie zawarta

- **Rady 2012/18/UE (SEVESO III):**
- **Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I** substancja nie zawarta
- **Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:** Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia młodzieży.
- **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.

- **Wskazówki dotyczące szkolenia** Zapewnić odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenie dla operatorów.

- **Skróty i akronimy:**

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

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)

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

- **Źródła**

Dane od dostawcy karty charakterystyki, encyklopedyczne i literatury.

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)



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

Data druku: 30.07.2018

Numer wersji 19

Aktualizacja: 30.07.2018

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

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa:** Vario Silica HR Molybdate F10, F25 ml
- **Numer artykułu:** 251412, 251422
- **Nazwa wg nr CAS:**  
10102-40-6
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
- **Zastosowanie substancji / preparatu:** Odczynnik do badan wody
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**  
Xylem Analytics Germany GmbH  
WTW  
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1  
82362 Weilheim  
Germany  
Tel. +49 881 183-0
- **Komórka udzielająca informacji:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008** Substancja nie jest klasyfikowana zgodnie z przepisami CLP.
- **2.2 Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008** brak
- **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia** brak
- **Hasło ostrzegawcze** brak
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia** brak
- **2.3 Inne zagrożenia** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**  
Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- **3.1 Substancje**
- **Nazwa wg nr CAS**  
10102-40-6 molibdenian sodowy, dihydrat
- **Numer(y) identyfikacyjny(e)**
- **Numer WE:** 231-551-7

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**
- **Wskazówki ogólne:** Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.
- **Po wdychaniu:** Zadbaj o świeże powietrze.
- **Po styczności ze skórą:** Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.
- **Po styczności z okiem:**  
Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą (co najmniej 15 min). W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.
- **Po przełknięciu:**  
Przeplukać jamę ustną i obficie popić wodą (1-2 szklanki).

(ciąg dalszy na stronie 2)



# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 30.07.2018

Numer wersji 19

Aktualizacja: 30.07.2018

**Nazwa handlowa: Vario Silica HR Molybdate F10, F25 ml**

(ciąg dalszy od strony 1)

Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.

· **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:**

po narażeniu drogą oddechową:

podrażnienie błon śluzowych

kaszel

duszność

po spożyciu:

mdłości

wymioty

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

· **5.1 Środki gaśnicze**

· **Przydatne środki gaśnicze:** Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.

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

Produkt jest niepalny.

Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru możliwe jest tworzenie się trujących gazów.

· **5.3 Informacje dla straży pożarnej**

· **Specjalne wyposażenie ochronne:**

Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.

Nosić pełne ubranie ochronne.

· **Inne dane**

Wodę skażoną należy zbierać oddzielnie, nie może ona dostać się do kanalizacji.

Pozostałości po pożarze i skażona woda muszą być usunięte zgodnie z przepisami.

Pożar w otoczeniu może wywołać niebezpieczne pary.

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

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

· **Wskazówka dla personelu nieratowniczego:** Unikać wdychania pyłów.

· **Porada dla osób udzielających pomocy:** Wyposażenie ochronne: patrz rozdział 8

· **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

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

Zadbać o wystarczające przewietrzenie.

Zdjąć mechanicznie.

Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.

· **6.4 Odniesienia do innych sekcji**

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**

· **Wskazówki dotyczące bezpiecznego posługiwania się:**

Unikać zapylenia

Dobre odpylenie.

· **Środki higieny:**

Należy przestrzegać zwyczajne środki ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

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

· **Składowanie:**

· **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:** Przechowywać w chłodnym miejscu.

· **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.

· **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**

Chronić przed gorącym i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.

Chronić przed światłem.

(ciąg dalszy na stronie 3)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 30.07.2018

Numer wersji 19

Aktualizacja: 30.07.2018

Nazwa handlowa: Vario Silica HR Molybdate F10, F25 ml

(ciąg dalszy od strony 2)

- Składować w suchym miejscu.
- Chronić przed wilgotnym powietrzem i wodą.
- Zalecana temperatura składowania:** 20°C +/- 5°C
- 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 DNEL efekty o. / m.** = efekty ogólnoustrojowe / miejscowych
- Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.
- 8.2 Kontrola narażenia**
- Środki techniczne:**  
Środki techniczne i właściwe metody pracy winny mieć pierwszeństwo przed stosowaniem osobistego wyposażenia ochronnego.  
Patrz punkt 7.
- Osobiste wyposażenie ochronne:**
- Ochrona dróg oddechowych:** W przypadku działania pary (pyłu) aerozolu zastosować ochronę dróg oddechowych.
- Zalecane urządzenie filtrujące do krótkotrwałego użytkowania:** Filtr P1
- Ochrona rąk:**  
Zaleca się profilaktyczną ochronę skóry przez zastosowanie środków ochrony skóry.  
Po użyciu rękawic zastosować środki do czyszczenia i pielęgnacji skóry.
- Materiał, z którego wykonane są rękawice**  
kauczuk nitylowy  
Zalecana grubość materiału:  $\geq 0,11$  mm
- Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**  
Wartość przenikania: poziom = 1 (< 10 min)  
Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.
- Ochrona oczu:**  
Okulary ochronne  
w sprawie narażenia na działanie oparów / pyłu
- Ochrona ciała:** Robocza odzież ochronna
- Ograniczenie i kontrola narażenia środowiska:** Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <b>Wygląd:</b>   |                                   |
| <b>Forma / Stan skupienia:</b>                                     | Proszek                           |
| <b>Kolor:</b>  | Biały                             |
| <b>Zapach:</b>   | Bez zapachu                       |
| <b>Próg zapachu:</b>   | Nie nadający się do zastosowania. |
| <b>Wartość pH (10 g/l) w 20°C:</b>                                 | ~ 7                               |
| <b>Temperatura topnienia/krzepnięcia:</b>                          | 687°C                             |
| <b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:</b> | Nie nadający się do zastosowania. |
| <b>Temperatura zapłonu:</b>  | Nie nadający się do zastosowania. |
| <b>Palność (ciała stałego, gazu):</b>                              | Produkt nie jest palny.           |
| <b>Temperatura palenia się:</b>                                    | Nie nadający się do zastosowania. |
| <b>Temperatura rozkładu:</b>                                       | 130°C                             |
| <b>Temperatura samozapłonu:</b>                                    | Nieokreślone.                     |
| <b>Właściwości wybuchowe:</b>                                      | Produkt nie jest grozi wybuchem.  |
| <b>Granica palności lub granica wybuchowości:</b>                  |                                   |
| <b>Dolna:</b>  | Nie nadający się do zastosowania. |

(ciąg dalszy na stronie 4)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 30.07.2018

Numer wersji 19

Aktualizacja: 30.07.2018

Nazwa handlowa: Vario Silica HR Molybdate F10, F25 ml

(ciąg dalszy od strony 3)

<b>Górna:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>Właściwości utleniające:</b>	brak
· <b>Prężność par:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>Gęstość w 20°C:</b>	3,6 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Gęstość względna:</b>	Nieokreślone.
· <b>Gęstość względna:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>Szybkość parowania:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>Rozpuszczalność:</b>	
<b>Woda w 20°C:</b>	840 g/l Lekko rozpuszczalny.
· <b>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>Lepkość:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>rozpuszczalniki organiczne:</b>	0,0 %
· <b>Zawartość ciał stałych:</b>	100,0 %
· <b>9.2 Inne informacje</b>	Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** spójrz w rozdziale 10.3
- **10.2 Stabilność chemiczna**  
Stabilny przy temperaturze otoczenia (temperatura pokojowa).  
Utrata wody krystalizacyjnej przy ogrzewaniu.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.4 Warunki, których należy unikać** mocne ogrzewanie (rozkład)
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**
- **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### · Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

##### CAS: 10102-40-6 molibdenian sodowy, dihydrat

Ustne	LD50	4.233 mg/kg (szczur) (Merck)
Skórne	LD50	>2.000 mg/kg (szczur) (OECD 402) (Registrant, ECHA: dosis test anhydrous substance CAS 7631-95-0; no deaths at this concentration)
Wdechowe	LC50	>1,93 mg/l/4h (szczur) (OECD 403) (Registrant, ECHA: dosis test anhydrous substance CAS 7631-95-0; no deaths at this concentration)

- **Pierwotne działanie drażniące:**
- **Działanie żrące/drażniące na skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### · Informacja o składnikach:

##### CAS: 10102-40-6 molibdenian sodowy, dihydrat

Działanie drażniące na skórę	OECD 404	(królik: brak podrażnienia)
Działanie drażniące oczy	OECD 405	(królik: lekkie podrażnienie)

- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### · Informacja o składnikach:

##### CAS: 10102-40-6 molibdenian sodowy, dihydrat

Uczulenie	OECD 406	(kawia: negatywny)
-----------	----------	--------------------

- **Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)**
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Rakotwórczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

(ciąg dalszy na stronie 5)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 30.07.2018

Numer wersji 19

Aktualizacja: 30.07.2018

Nazwa handlowa: Vario Silica HR Molybdate F10, F25 ml

(ciąg dalszy od strony 4)

- **Szkodliwe działanie na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) – narażenie jednorazowe**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) – 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.
- **Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:**  
Zgodnie z naszymi doświadczeniami i posiadanymi przez nas informacjami przy prawidłowym i zgodnym z przeznaczeniem użytkowaniu produktu nie powoduje on żadnych skutków szkodliwych dla zdrowia.  
Ostre molibdenu (VI)-zatrucia: biegunka, anemia, zmęczenie, utrata apetytu
- **Doświadczenia na człowieku:** Mo(VI): Działa toksycznie na: wątroba, nieren

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### · 12.1 Toksyczność

#### · Toksyczność wodna:

##### CAS: 10102-40-6 molibdenian sodowy, dihydrat

EC50	330 mg/l/48h (Daphnia magna)
IC50	>100 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus)
	>100 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC	3.200 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)
NOEC	4,6 mg/l/72 h (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC	100 mg/l/48 h (Daphnia magna)

#### · Toksyczność dla bakterii:

##### CAS: 10102-40-6 molibdenian sodowy, dihydrat

EC10	50 mg/l (Pseudomonas putida) (18h)
------	------------------------------------

#### · Inne wskazówki:

Trujący dla ryb:

związki molibdenu w ogólności: &gt; 25 mg/l

- **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Inne wskazówki:** Metody ustalania rozpadu biologicznego nie dają się zastosować dla substancji nieorganicznych.
- **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**  
Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII.
- **12.6 Inne szkodliwe skutki działania** Należy unikać wprowadzenia do środowiska.
- **Zagrożenia dla środowiska wodnego:**  
Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.  
Nie może przedostać się w stanie nierozcieńczonym lub niezneutralizowanym do ścieków lub do kolektora kanalizacyjnego.

## 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.

Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### · Europejski Katalog Odpadów

16 05 09	zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08
----------	---

#### · Opakowania nieoczyszczone:

· **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.· **Zalecany środek czyszczący:** Woda, w razie konieczności z dodatkiem środków czystości.

PL

(ciąg dalszy na stronie 6)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 30.07.2018

Numer wersji 19

Aktualizacja: 30.07.2018

Nazwa handlowa: Vario Silica HR Molybdate F10, F25 ml

(ciąg dalszy od strony 5)

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

· 14.1 Numer UN · ADR, IMDG, IATA	brak
· 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN · ADR, IMDG, IATA	brak
· 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie · ADR, IMDG, IATA · Klasa	brak
· 14.4 Grupa pakowania · ADR, IMDG, IATA	brak
· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:	Nie nadający się do zastosowania.
· 14.6 Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników	Nie nadający się do zastosowania.
· 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC	Nie nadający się do zastosowania.
· Transport/ dalsze informacje:	Nie przedstawia zagrożenia w znaczeniu powyższych zarządzeń.

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

· Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową:  
substancja nie zawarta

- Rady 2012/18/UE (SEVESO III):
- Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I substancja nie zawarta
- Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia: Nie konieczne.
- 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.

- Wskazówki dotyczące szkolenia Zapewnić odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenie dla operatorów.

#### · Skróty i akronimy:

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

#### · Źródła

Dane od dostawcy karty charakterystyki, encyklopedyczne i literatury.

ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>

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

Data druku: 01.04.2019

Numer wersji 27

Aktualizacja: 07.03.2019

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

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa:** Vario Silica HR Acid RGT F10, F25 ml
- **\_SDS ważna od partia:** U03A
- **Numer artykułu:** 251412
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane**
- **Zastosowanie substancji / preparatu:** Odczynnik do badań wody
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**  
Xylem Analytics Germany GmbH  
WTW  
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1  
82362 Weilheim  
Germany  
Tel. +49 881 183-0
- **Komórka udzielająca informacji:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

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



GHS07

Skin Irrit. 2            H315 Działa drażniąco na skórę.

Eye Irrit. 2            H319 Działa drażniąco na oczy.

Aquatic Chronic 3    H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

- **2.2 Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.
- **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS07

- **Hasło ostrzegawcze** Uwaga
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- **Zwroty wskazujące środki ostrożności**  
P273                    Unikać uwolnienia do środowiska.  
P280                    Stosować rękawice ochronne / ochronę oczu.  
P302+P352            W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.  
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.  
P332+P313            W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

(ciąg dalszy na stronie 2)



# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 01.04.2019

Numer wersji 27

Aktualizacja: 07.03.2019

**Nazwa handlowa: Vario Silica HR Acid RGT F10, F25 ml**

P337+P313

W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. (ciąg dalszy od strony 1)

- **2.3 Inne zagrożenia** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**  
Mieszania nie zawiera substancji PBT/vPvB (załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006).

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- **3.2 Mieszaniny**
- **Opis:** Mieszanina substancji (materiałów) nieorganicznych.

- **Składniki niebezpieczne:**

CAS: 5329-14-6	kwask amidosiarkowy(VI)	70–80%
EINECS: 226-218-8	⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412	
Numer indeksu: 016-026-00-0		
Reg.nr.: 01-2119846728-XXXX		

- **Wskazówki dodatkowe:** Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**
- **Wskazówki ogólne:** Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.
- **Po wdychaniu:** Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.
- **Po styczności ze skórą:**  
Natychmiast zmyć wodą.  
W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.
- **Po styczności z okiem:**  
Przeplukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut (co najmniej 15 min) pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.
- **Po przełknięciu:**  
Przeplukać jamę ustną i obficie popić wodą (1-2 szklanki).  
Nie prowokować wymiotów.  
Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.
- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:**  
podrażnienie  
po narażeniu drogą oddechową:  
podrażnienie błon śluzowych, Kaszel, Skrócenie oddech  
po spożyciu:  
dolegliwości żołądkowo-jelitowe  
mdłości  
wymioty  
ból  
skurcze  
zaburzenia sercowo-naczyniowe
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym:**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:** Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**  
Produkt jest niepalny.  
Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru możliwe jest tworzenie się trujących gazów.  
Podczas pożaru mogą uwolnić się:  
gazy nitrozowe  
tlenek azotu (NOx)  
tlenki siarki (SOx)  
tlenek sodu

(ciąg dalszy na stronie 3)

PL



# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 01.04.2019

Numer wersji 27

Aktualizacja: 07.03.2019

**Nazwa handlowa: Vario Silica HR Acid RGT F10, F25 ml**

(ciąg dalszy od strony 2)

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

#### Specjalne wyposażenie ochronne:

Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.  
Nosić pełne ubranie ochronne.

#### Inne dane

Wodę skażoną należy zbierać oddzielnie, nie może ona dostać się do kanalizacji.  
Pozostałości po pożarze i skażona woda muszą być usunięte zgodnie z przepisami.  
Pożar w otoczeniu może wyzwoić niebezpieczne pary.

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

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

#### Wskazówka dla personelu nieratowniczego:

Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.  
Zadbać o wystarczające wentylowanie.

Unikać kurzu.

#### Porada dla osób udzielających pomocy: Wyposażenie ochronne: patrz rozdział 8

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

W przypadku przedostania się do zbiorników wodnych lub kanalizacji zawiadomić właściwe władze.

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

Zadbać o wystarczające przewietrzenie.

Zdjąć mechanicznie.

Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

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

#### Wskazówki dotyczące bezpiecznego posługiwania się:

Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.

Unikać zapylenia

#### Środki higieny:

Unikać styczności ze skórą.

Unikać styczności z oczami.

Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

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

#### Składowanie:

#### Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników: Przechowywać w chłodnym miejscu.

#### Wskazówki odnośnie wspólnego składowania: Nie składować wspólnie z alkaliami (ługami).

#### Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:

Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.

Chronić przed gorącem i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.

Chronić przed światłem.

Chronić przed wilgotnym powietrzem i wodą.

Produkt jest higroskopijny.

#### Zalecana temperatura składowania: 20°C +/- 5°C

### 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:

Produkt nie zawiera znaczących ilości materiałów, których wartości graniczne musiałyby być kontrolowane pod kątem warunków miejsca pracy.

#### Wartości DNEL efekty o. / m. = efekty ogólnoustrojowe / miejscowych

(ciąg dalszy na stronie 4)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 01.04.2019

Numer wersji 27

Aktualizacja: 07.03.2019

**Nazwa handlowa: Vario Silica HR Acid RGT F10, F25 ml**

(ciąg dalszy od strony 3)

- **Zalecane metody monitoringu:**  
Metody oceny jakości powietrza na stanowisku pracy muszą odpowiadać wymogom norm DIN EN 482 i DIN EN 689.
- **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.
- **8.2 Kontrola narażenia**
- **Środki techniczne:**  
Środki techniczne i właściwe metody pracy winny mieć pierwszeństwo przed stosowaniem osobistego wyposażenia ochronnego.  
Patrz punkt 7.
- **Osobiste wyposażenie ochronne:**
- **Ochrona dróg oddechowych:** W przypadku działania pary (pyłu) aerozolu zastosować ochronę dróg oddechowych.
- **Zalecane urządzenie filtrujące do krótkotrwałego użytkowania:** Filtr kombinowany B-P2
- **Ochrona rąk:**  
Rękawice ochronne  
Zaleca się profilaktyczną ochronę skóry przez zastosowanie środków ochrony skóry.  
Po użyciu rękawic zastosować środki do czyszczenia i pielęgnacji skóry.
- **Materiał, z którego wykonane są rękawice**  
kauczuk nitylowy  
Zalecana grubość materiału:  $\geq 0,11$  mm
- **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**  
Wartość przenikania: poziom = 1 (< 10 min)  
Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebiccia i go przestrzegać.
- **Ochrona oczu:** Okulary ochronne
- **Ochrona ciała:** Robocza odzież ochronna
- **Ograniczenie i kontrola narażenia środowiska:** Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· <b>9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych</b>	
· <b>Wygląd:</b>	
<b>Forma / Stan skupienia:</b>	Proszek
<b>Kolor:</b>	Biały
· <b>Zapach:</b>	Bez zapachu
· <b>Próg zapachu:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>Wartość pH (20 g/l) w 20°C:</b>	~1
· <b>Temperatura topnienia/krzepnięcia:</b>	190°C (CAS 5329-14-6)
· <b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:</b>	Nie nadający się do zastosowania. Rozkład
· <b>Temperatura zapłonu:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>Palność (ciała stałego, gazu):</b>	Produkt nie jest palny.
· <b>Temperatura rozkładu:</b>	209°C (CAS 5329-14-6)
· <b>Temperatura samozapłonu:</b>	Produkt nie jest samozapalny.
· <b>Właściwości wybuchowe:</b>	Produkt nie jest grozi wybuchem.
· <b>Granica palności lub granica wybuchowości:</b>	
<b>Dolna:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
<b>Górna:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>Właściwości utleniające:</b>	brak
· <b>Prężność par:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>Gęstość:</b>	Nie jest określony.
· <b>Gęstość względna:</b>	Nieokreślone.
· <b>Gęstość względna:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>Szybkość parowania:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>Rozpuszczalność:</b>	
<b>Woda:</b>	Rozpuszczalny.

(ciąg dalszy na stronie 5)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 01.04.2019

Numer wersji 27

Aktualizacja: 07.03.2019

Nazwa handlowa: Vario Silica HR Acid RGT F10, F25 ml

(ciąg dalszy od strony 4)

· <b>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>Lepkość:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>Zawartość rozpuszczalników:</b> Zawartość ciał stałych:	100,0 %
· <b>9.2 Inne informacje</b>	Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** spójrz w rozdziale 10.3
- **10.2 Stabilność chemiczna** Stabilny przy temperaturze otoczenia (temperatura pokojowa).
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**  
Reakcje z wodą.  
kwas w roztworze wodnym  
Roztwór wodny atakuje metale.  
Wodoru powstaje w obecności aluminium lub cynku.  
Reakcja z kwasami, alkaliami i utleniaczami.  
Reakcje ze związkami chlorowcowanymi.  
Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami:  
azotany  
chlor
- **10.4 Warunki, których należy unikać** mocne ogrzewanie (rozkład)
- **10.5 Materiały niezgodne:**  
metale  
aluminium
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** spójrz w rozdziale 5

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**
- **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### · Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

CAS: 5329-14-6 kwas amidosiarkowy(VI)

Ustne	LD50	3160 mg/kg (szczur) (GESTIS)
-------	------	---------------------------------

- **Pierwotne działanie drażniące:**
- **Działanie żrące/drażniące na skórę**  
Działa drażniąco na skórę.
- **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** Działa drażniąco na oczy.

#### · Informacja o składnikach:

CAS: 5329-14-6 kwas amidosiarkowy(VI)

Działanie drażniące na skórę	OECD 404	(królik: podrażnienie)
Działanie drażniące oczy	OECD 405	(królik: podrażnienie)

- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)**  
Poniższe stwierdzenia odnoszą się do mieszaniny:
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Rakotwórczość** 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 (STOT) – narażenie jednorazowe**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) – 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.

(ciąg dalszy na stronie 6)

PL

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 01.04.2019

Numer wersji 27

Aktualizacja: 07.03.2019

Nazwa handlowa: Vario Silica HR Acid RGT F10, F25 ml

(ciąg dalszy od strony 5)

### Informacja o składnikach:

#### CAS: 5329-14-6 kwas amidosiarkowy(VI)

OECD 471	(negatywny) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhimurium)
OECD 476	(negatywny) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
OECD 474	(negatywny) (mouse, oral)
OECD 487	(negatywny) (In Vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)

• **Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:** Inne właściwość niebezpieczne nie mogą być wykluczone.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

#### Toksyczność wodna:

#### CAS: 5329-14-6 kwas amidosiarkowy(VI)

EC50	71,6 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50	14,2 mg/l/96h (ryba) (GESTIS)
LC50	70,3 mg/l/96h (Pimephales promelas) (OECD 203) (Merck)

#### Toksyczność dla bakterii:

siarczany toksyczne > 2,5 g/l

#### CAS: 5329-14-6 kwas amidosiarkowy(VI)

EC10	≥1000 mg/l (Pseudomonas putida) (16h) (IUCLID)
------	---

#### Inne wskazówki:

Trujący dla ryb:  
siarczany > 7 g/l

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu .

#### Inne wskazówki:

Mieszanka substancji (materiałów) nieorganicznych.  
Metody ustalania rozpadu biologicznego nie dają się zastosować dla substancji nieorganicznych.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Pow = współczynnika podziału oktanol-woda  
log Pow < 1 = Nie ulega akumulacji w organizmach żywych.

#### CAS: 5329-14-6 kwas amidosiarkowy(VI)

log Pow	0,1 (.) (experimental) (Merck)
---------	-----------------------------------

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanka nie zawiera substancji PBT/vPvB (załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006).

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Działanie szkodliwe ze względu na zmianę pH.  
Należy unikać wprowadzenia do środowiska.

### Zagrożenia dla środowiska wodnego:

Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.  
Nie może przedostać się w stanie nierozcieńczonym lub niezneutralizowanym do ścieków lub do kolektora kanalizacyjnego.

## 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.  
Oddać w specjalnym zbiorniku na odpady lub odtransportować do punktu zbiorczego odpadków specjalnych.

#### Europejski Katalog Odpadów

16 05 07*	zużyte chemikalia nieorganiczne składające się z substancji niebezpiecznych lub zawierające takie substancje
-----------	--

(ciąg dalszy na stronie 7)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 01.04.2019

Numer wersji 27



Aktualizacja: 07.03.2019

**Nazwa handlowa: Vario Silica HR Acid RGT F10, F25 ml**

(ciąg dalszy od strony 6)

- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- **Zalecany środek czyszczący:** Woda, w razie konieczności z dodatkiem środków czystości.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.1 Numer UN</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	UN2967
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</li> <li>· ADR</li> <li>· IMDG, IATA</li> </ul>	2967 KWAS SULFAMINOWY, mieszanina SULPHAMIC ACID mixture
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</li> <li>· ADR</li> </ul>	<div style="text-align: center;">  </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Klasa</li> <li>· Nalepka</li> </ul>	8 (C2) materiały żrące 8
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMDG, IATA</li> </ul>	<div style="text-align: center;">  </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Class</li> <li>· Label</li> </ul>	8 materiały żrące 8
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.4 Grupa pakowania</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	III
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:</li> </ul>	Nie nadający się do zastosowania.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</li> <li>· Liczba Kemlera:</li> <li>· Numer EMS:</li> <li>· Segregation groups</li> <li>· Stowage Category</li> </ul>	Uwaga: materiały żrące 80 F-A,S-B Acids A
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC</li> </ul>	Nie nadający się do zastosowania.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Transport/ dalsze informacje:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ADR</li> <li>· Ilości ograniczone (LQ)</li> <li>· Ilości wyłączone (EQ)</li> <li>· Kategoria transportowa</li> <li>· Kodów zakazu przewozu przez tunele</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Limited quantities (LQ)</li> <li>· Excepted quantities (EQ)</li> </ul>	5 kg Kod: E1 Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 g Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 1000 g 3 E
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMDG</li> <li>· Limited quantities (LQ)</li> <li>· Excepted quantities (EQ)</li> </ul>	5 kg Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

PL

(ciąg dalszy na stronie 8)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 01.04.2019

Numer wersji 27

Aktualizacja: 07.03.2019

Nazwa handlowa: Vario Silica HR Acid RGT F10, F25 ml

(ciąg dalszy od strony 7)

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny**

- **Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową:**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Rady 2012/18/UE (SEVESO III):**

- **Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I** żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Rozporządzenie (UE) NR 649/2012**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Przepisy poszczególnych krajów:**

- **Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:** Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia młodzieży.

- **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.

- **Odnośne zwroty**

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

- **Wskazówki dotyczące szkolenia** Zapewnić odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenie dla operatorów.

- **Skróty i akronimy:**

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

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

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2

Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2

Aquatic Chronic 3: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 3

- **Źródła**

Dane od dostawcy karty charakterystyki, encyklopedyczne i literatury.

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

GESTIS-Stoffdatenbank