

# Karta charakterystyki

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



## Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: **2658**  
Wersja: **3.0 pl**  
Zastępuje wersję z: 28.10.2021  
Wersja: (2)

data sporządzenia: 21.07.2015  
Aktualizacja: 06.10.2022

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Identyfikacja substancji **Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>**

Numer artykułu 2658

Numer rejestracji (REACH) nie istotne (mieszanina)

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

Istotne zidentyfikowane zastosowania: Chemikalia laboratoryjna  
Cele laboratoryjne i analityczne

Zastosowania odradzane: Nie stosować do produktów, które mają styczność z artykułami spożywczymi. Nie stosować do celów prywatnych (domowych).

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

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

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Fax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Strona www:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Kompetentna osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki: :Department Health, Safety and Environment

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

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

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

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

# Karta charakterystyki

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



## Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: 2658

### 1.5 Importer

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

**Telefon:** +48 22 6317281

**Fax:** -

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

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

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Sekcja	Klasa zagrożenia	Kategoria	Klasa i kategoria zagrożenia	Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
2.16	Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali	1	Met. Corr. 1	H290
4.1C	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe	3	Aquatic Chronic 3	H412

#### Dodatkowa informacja dotycząca zagrożenia

Kod	Dodatkowa informacja dotycząca zagrożenia
EUH032	w kontakcie z kwasami uwalnia bardzo toksyczne gazy

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16

#### Najważniejsze szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko oraz związane z właściwościami fizykochemicznymi

Wycieki i woda gaśnicza mogą powodować zanieczyszczenie cieków wodnych.

### 2.2 Elementy oznakowania

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

**Hasło ostrzegawcze**

**Uwaga**

#### Piktogramy

GHS05



#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H290

Może powodować korozję metali

H412

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

# Karta charakterystyki

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



## Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: 2658

### Zwroty wskazujące środki ostrożności - zapobieganie

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy

### Dodatkowa informacja dotycząca zagrożenia

EUH032 W kontakcie z kwasami uwalnia bardzo toksyczne gazy.

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

Hasło ostrzegawcze: **Uwaga**

Symbol(-e)



H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

EUH032 W kontakcie z kwasami uwalnia bardzo toksyczne gazy.

## 2.3 Inne zagrożenia

### Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie zawiera żadnych substancji ocenianych jako PBT lub vPvB.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

nie istotne (mieszanina)

### 3.2 Mieszaniny

#### Opis mieszanki

Nazwa substancji	Identyfikator	Wt%	Klasyfikacja zg. z GHS	Piktogramy	Notatki
sole cyjanowodoru	Nr. CAS 151-50-8  Nr. WE 205-792-3  Nr. indeksowy 006-007-00-5	< 0,3	Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 2 / H300 Acute Tox. 1 / H310 Acute Tox. 2 / H330 STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410 EUH032		A(a) GHS-HC IOELV

#### Notatki

A(a): Nazwa substancji jest ogólnym opisem. Wymagane jest, żeby poprawna nazwa była podana na etykiecie  
GHS-HC: Zharmonizowana klasyfikacja (klasyfikacja substancji odpowiada pozycji na liście według 1272/2008/WE, załącznik VI)  
IOELV: Substancja o wspólnotowym wskaźniku dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego

Nazwa substancji	Identyfikator	Specyficzne stężenia graniczne	Współczynniki M	ATE	Droga narażenia
sole cyjanowodoru	Nr. CAS 151-50-8  Nr. WE 205-792-3  Nr. indeksowy 006-007-00-5	-	współczynnik M (ostry) = 10	7,49 mg/kg 14,29 mg/kg 0,05 mg/l/4h	droga pokarmowa po naniesieniu na skórę droga oddechowa: pył/mgła

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16

# Karta charakterystyki

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



Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: 2658

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy



#### Uwagi ogólne

Zdjąć zanieczyszczoną odzież.

#### Po narażeniu przez drogi oddechowe

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

#### Po kontakcie ze skórą

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

#### Po kontakcie z oczami

Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują.

#### Po narażeniu przez przewód pokarmowy

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

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

Objawy i skutki dotychczas nie są znane.

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

żadne

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze



#### Odpowiednie środki gaśnicze

dostosować procedury postępowania w przypadku pożaru do otoczenia pożaru  
rozpylona woda, piana odporna na alkohol, suchy proszek gaśniczy, BC-proszek, dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

#### Niewłaściwe środki gaśnicze

silny strumień wody

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niepalny.

#### Produkty spalania stwarzające zagrożenie

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu

# Karta charakterystyki

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



Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: 2658

## 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. Nie pozwalać na odpływ wody gaśniczej do kanalizacji i cieków wodnych. Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności. Nosić autonomiczny aparat oddechowy.

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

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



#### Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Nie wymaga się specjalnych środków.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Zebrać zanieczyszczoną wodę przeznaczoną do mycia i ją zutylizować.

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

#### Porady na temat zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku

Przykrywanie kanalizacji.

#### Porady na temat sposobu czyszczenia wycieku

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia krzemkowa, uniwersalny środek wiążący).

#### Inne informacje związane z wyciekami lub uwolnieniem

Umieścić w odpowiednich pojemnikach do usunięcia.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

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

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Nie mieszać z kwasami.

#### Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

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

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

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w chłodnym miejscu.

#### Niezgodne substancje lub mieszaniny

Obserwować zgodność przechowywania.

#### Uwzględnienie innych zaleceń:

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

Zalecana temperatura składowania: 15 – 25 °C

# Karta charakterystyki

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



## Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: 2658

### 7.3 Szczególne zastosowanie(a) końcowe

Brak dostępnych informacji.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Krajowe dopuszczalne wartości

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

Państwo	Nazwa czynnika	Nr. CAS	Identyfikator	ND S 8godz. [ppm]	NDS 8godz. [mg/m <sup>3</sup> ]	ND SCh [ppm]	NDSh [mg/m <sup>3</sup> ]	ND SP [ppm]	NDSP [mg/m <sup>3</sup> ]	Adnotacja	Źródło
EU	cyjanek potasu	151-50-8	IOELV		1		5			CN, H	2017/164/UE
PL	wodorotlenek potasu	1310-58-3	NDS		0,5		1				Dz.U. - 2021
PL	cyjanek potasu	151-50-8	NDS		1				5	CN, i	Dz.U. - 2021

#### Adnotacja

CN Obliczono jako CN (cyjanek)

H Absorbed through the skin

i Frakcja wdychalna

NDS 8godz. Średnia ważona czasu (dopuszczalne długotrwałe narażenie): mierzone lub obliczone w odniesieniu do okresu podstawowego równego osiem godzin, jako czasowa średnia ważona (jeżeli nie postanowiono inaczej)

ND SCh Dopuszczalna wartość krótkotrwałego narażenia: wartość dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca, a która dotyczy 15-minutowego okresu (jeżeli nie postanowiono inaczej)

NDSP Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe to jest wartości dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca

#### Istotne DNEL składników mieszaniny

Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Cel ochrony, droga narażenia	Używane w	Czas narażenia
sole cyjanowodoru	151-50-8	DNEL	4,03 mg/kg	człowiek, przez skórę	pracownik (przemysł)	ostre - skutki ogólnoustrojowe
sole cyjanowodoru	151-50-8	DNEL	12,5 mg/m <sup>3</sup>	człowiek, przez drogi oddechowe	pracownik (przemysł)	ostre - skutki ogólnoustrojowe
sole cyjanowodoru	151-50-8	DNEL	0,14 mg/kg	człowiek, przez skórę	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
sole cyjanowodoru	151-50-8	DNEL	0,94 mg/m <sup>3</sup>	człowiek, przez drogi oddechowe	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe

#### Istotne PNEC składników mieszaniny

Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Organizm	Kompartyment środowiska	Czas narażenia
sole cyjanowodoru	151-50-8	PNEC	1 µg/l	organizmy wodne	woda słodka	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)

# Karta charakterystyki

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



## Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: 2658

Istotne PNEC składników mieszaniny						
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Organizm	Kompartymet środowiska	Czas narażenia
sole cyjanowodoru	151-50-8	PNEC	0,2 µg/l	organizmy wodne	woda morska	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
sole cyjanowodoru	151-50-8	PNEC	50 µg/l	organizmy wodne	instalacja oczyszczania ścieków (STP)	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
sole cyjanowodoru	151-50-8	PNEC	4 µg/kg	organizmy wodne	osad śludkowy	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
sole cyjanowodoru	151-50-8	PNEC	0,8 µg/kg	organizmy wodne	osad morski	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
sole cyjanowodoru	151-50-8	PNEC	7 µg/kg	organizmy lądowe	gleba	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
sole cyjanowodoru	151-50-8	PNEC	3,2 µg/l	organizmy wodne	woda	uwalnianie okresowe

## 8.2 Kontrola narażenia

### Osobiste wyposażenie ochronne (indywidualne wyposażenie ochronne)

#### Ochrona oczu/twarzy



Stosować gogle bezpieczeństwa z osłonami bocznymi.

#### Ochrona skóry



#### • ochrona rąk

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

#### • rodzaj materiału

NBR (Nitrylokauczuk)

#### • grubość materiału

>0,11 mm

# Karta charakterystyki

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



## Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: 2658

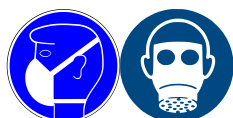
- **czas wytrzymałości materiału, z którego są wykonane rękawice**

> 480 minut (poziom przenikania: 6)

- **inne środki ochrony**

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

### Ochrona dróg oddechowych



Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy: Tworzenie aerozoli lub mgieł. Typ: B (przed gazami nieorganicznymi i parami, kod koloru: Szary).

### Kontrola narażenia środowiska

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan fizyczny	ciekły
Kolor	bezbarwny
Zapach	bezwonny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	nie określone
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	100 °C
Palność materiałów	niepalny
Dolna i górna granica wybuchowości	nie określone
Temperatura zapłonu	nie określone
Temperatura samozapłonu	nie określone
Temperatura rozkładu	nie istotne
wartość pH	~7
Lepkość kinematyczna	nie określone
<u>Rozpuszczalność(-ci)</u>	
Rozpuszczalność w wodzie	rozpuszczalny w każdej proporcji
<u>Współczynnik podziału</u>	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	nie istotne (nieorganiczne)
Prężność par	23 hPa przy 20 °C
<u>Gęstość lub gęstość względna</u>	



# Karta charakterystyki

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



## Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: 2658

Gęstość	~ 0,99 g/cm <sup>3</sup> przy 20 °C
Względna gęstość pary	informacja nt. tej właściwości nie jest dostępna
Charakterystyka cząsteczek	nie istotne (ciekły)
<u>Inne parametry bezpieczeństwa</u>	
Właściwości utleniające	żadne

**9.2 Inne informacje**

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

Substancje powodujące korozję metali	kategoria 1: powoduje korozję metali
Inne właściwości bezpieczeństwa:	
Mieszalność	całkowicie mieszalny z wodą

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali.

### 10.2 Stabilność chemiczna

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

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

**Gwałtowne reakcje z:** silny utleniacz, W kontakcie z kwasami uwalnia bardzo toksyczne gazy

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Nie są znane żadne szczególne warunki, których powinno się unikać.

### 10.5 Materiały niezgodne

inny metale

**Uwolnienie materiałów toksycznych z**

Kwasy.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

#### Procedura klasyfikacji

Metoda klasyfikacji mieszaniny jest oparta na składnikach mieszaniny (reguła addytywności).

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

#### Toksyczność ostra

Nie klasyfikuje się jako toksycznie ostry.

# Karta charakterystyki

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



## Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: 2658

Oszacowana toksyczność ostra (ATE) składników mieszaniny			
Nazwa substancji	Nr. CAS	Droga narażenia	ATE
sole cyjanowodoru	151-50-8	droga pokarmowa	7,49 mg/kg
sole cyjanowodoru	151-50-8	po naniesieniu na skórę	14,29 mg/kg
sole cyjanowodoru	151-50-8	droga oddechowa: pył/mgła	0,05 mg/l/4h

Toksyczność ostra składników mieszaniny					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Droga narażenia	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek
sole cyjanowodoru	151-50-8	droga pokarmowa	LD50	7,49 mg/kg	szczur wędrowny
sole cyjanowodoru	151-50-8	po naniesieniu na skórę	LD50	14,29 mg/kg	królik europejski

### Działanie żrące/podrażniające na skórę

Nie klasyfikuje się jako żrące/drażniące skórę.

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nie klasyfikuje się jako powodującą poważne uszkodzenie oczu lub działającą drażniąco na oczy.

### Działanie uczulające na skórę lub drogi oddechowe

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

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nie klasyfikuje się jako działającej mutagennie na komórki rozrodcze.

### Rakotwórczość

Nie klasyfikuje się jako rakotwórcza.

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nie klasyfikuje się jako działający toksycznie na rozrodczość.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

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

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne

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

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie spowodowane aspiracją.

### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

#### • W przypadku połknięcia

Dane nie są dostępne.

#### • W przypadku dostania się do oczu

Dane nie są dostępne.

#### • W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Dane nie są dostępne.

# Karta charakterystyki

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



## Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: 2658

- **W przypadku dostania się na skórę**

Dane nie są dostępne.

- **Inne informacje**

żadne

### 11.2 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Żaden z składników nie jest wymieniony.

### 11.3 Informacje o innych zagrożeniach

Nie ma dodatkowych informacji.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) składników mieszaniny					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
sole cyjanowodoru	151-50-8	LC50	44,2 µg/l	bezkęgowce wodne	96 h

Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła) składników mieszaniny					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
sole cyjanowodoru	151-50-8	LC50	10 mg/l	bezkęgowce wodne	24 h
sole cyjanowodoru	151-50-8	EC50	2,3 mg/l	mikroorganizmy	30 min

### Biodegradacja

Metody do określenia biodegradacji nie nadają się do stosowania w przypadku materiałów nieorganicznych.

### 12.2 Proces rozkładu

Dane nie są dostępne.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Dane nie są dostępne.

### 12.4 Mobilność w glebie

Dane nie są dostępne.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Dane nie są dostępne.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Żaden z składników nie jest wymieniony.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Dane nie są dostępne.

# Karta charakterystyki

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



Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: 2658

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów



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

#### Odrowadzanie ścieków - istotne informacje

Nie wprowadzać do kanalizacji. Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki.

#### Przetwarzanie odpadów z pojemników/opakowań

Odpad niebezpieczny; tylko opakowania zatwierdzone mogą być stosowane (np. Wg. ADR).

### 13.2 Odpowiednie przepisy dotyczące odpadów

Zaszeregowanie kluczowych numerów odpadków/oznaczeń odpadów należy przeprowadzić zgodnie z rozporządzeniem o wprowadzeniu Europejskiego Katalogu Odpadów specyficznych dla branż i procesów.

#### Właściwości odpadów, które czynią z nich odpady niebezpieczne

**HP 6** ostra toksyczność

**HP 12** uwolnienie gazów o ostrej toksyczności

**HP 14** ekotoksyczne

### 13.3 Uwagi

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

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR/RID/ADN	UN 1760
Kodeks IMDG	UN 1760
ICAO-TI	UN 1760

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID/ADN	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, I.N.O.
Kodeks IMDG	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Corrosive liquid, n.o.s.
Nazwa techniczna (niebezpieczne składniki)	Wodorotlenek potasu, Sole cyjanowodoru

### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR/RID/ADN	8
Kodeks IMDG	8
ICAO-TI	8

### 14.4 Grupa pakowania

ADR/RID/ADN	III
-------------	-----



# Karta charakterystyki

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



## Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: 2658

Kodeks IMDG	III
ICAO-TI	III
<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska</b>	nie stanowi zagrożenia dla środowiska, zgodnie z przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych
<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	Przepisy dot. towarów niebezpiecznych (ADR) powinny być przestrzegane na terenie zakładu.
<b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</b>	Nie jest przeznaczony do przewozu luzem.
<b>14.8 <u>Informacje dla każdego z przepisów modelowych ONZ</u></b>	
<b>Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN) - Informacje dodatkowe</b>	
Prawidłowa nazwa przewozowa	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, I.N.O.
Zapisy w dokumencie przewozowym	UN1760, MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, I.N.O., (Wodrotlenek potasu, sole cyjanowodoru, roztwór), 8, III, (E)
Kod klasyfikacji	C9
Nalepka(-i) niebezpieczeństwa	8
	
Przepisy szczególne (PS)	274
Ilości wyłączone (EQ)	E1
Ilości ograniczone (LQ)	5 L
Kategoria transportowa (KT)	3
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	E
Numer rozpoznawczy zagrożenia	80
<b>Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG) - Informacje dodatkowe</b>	
Prawidłowa nazwa przewozowa	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.
Dane w deklaracji nadawcy	UN1760, CORROSIVE LIQUID, N.O.S., (Potassium hydroxide, potassium cyanide, solution), 8, III
Zanieczyszczenie morza	-
Nalepka(-i) niebezpieczeństwa	8
	
Przepisy szczególne (PS)	223, 274
Ilości wyłączone (EQ)	E1
Ilości ograniczone (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-B
Kategoria pakowania	A

# Karta charakterystyki


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



## Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: 2658

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

Prawidłowa nazwa przewozowa	Corrosive liquid, n.o.s.
Dane w deklaracji nadawcy	UN1760, Corrosive liquid, n.o.s., (Potassium hydroxide, potassium cyanide, solution), 8, III
Nalepka(-i) niebezpieczeństwa	8
	
Przepisy szczególne (PS)	A3
Ilości wyłączone (EQ)	E1
Ilości ograniczone (LQ)	1 L

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### Odpowiednie przepisy Unii Europejskiej (UE)

#### Ograniczenia zgodnie z REACH, załącznik XVII

Substancje niebezpieczne z ograniczeniami (REACH, załącznik XVII)				
Nazwa substancji	Nazwy wg. Wykazu	Nr. CAS	Ograniczenie	Nr.
Single-Element	ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		R3	3

#### Legenda

- R3
1. Nie mogą być stosowane w:
    - wyrobach dekoracyjnych, przeznaczonych do wytwarzania efektów świetlnych lub barwnych za pomocą zróżnicowanych faz, np. w lampach dekoracyjnych i popielniczkach,
    - sztuczkach i żartach,
    - grach przeznaczonych dla jednego lub większej liczby uczestników, lub wyrobach, które mają zostać użyte jako takie, nawet w celach dekoracyjnych.
  2. Wyroby niezgodne z ust. 1 nie mogą być wprowadzane do obrotu.
  3. Nie mogą być wprowadzane do obrotu, jeżeli zawierają środki barwiące (chyba że jest to wymagane względami dodatkowymi) lub środki zapachowe, bądź jedno i drugie, o ile:
    - mogą być stosowane jako paliwo w lampach dekoracyjnych przeznaczonych do powszechnej sprzedaży oraz
    - stanowią zagrożenie przy aspiracji i są oznakowane zwrotem H304.
  4. Dekoracyjne lampy olejowe przeznaczone do powszechnej sprzedaży nie mogą być wprowadzane do obrotu, o ile nie są zgodne z normą europejską dotyczącą dekoracyjnych lamp olejowych (EN 14059) przyjętą przez Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN).
  5. Bez uszczerbku dla wykonania innych przepisów unijnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i oznakowania substancji i mieszanin, dostawcy zapewniają spełnienie następujących wymagań przed wprowadzeniem produktu do obrotu:
    - a) oleje do lamp oznakowane zwrotem H304, przeznaczone do powszechnej sprzedaży, powinny być opatrzone widocznym, czytelnym i niedającym się usunąć napisem: »Lampy napełnione tą cieczą należy chronić przed dziećmi«; oraz najpóźniej do dnia 1 grudnia 2010 r.: »Już jeden łyk oleju do lamp lub nawet ssanie knotu lampy może prowadzić do uszkodzenia płuc zagrażającego życiu«;
    - b) płynne rozpałki do grilla oznakowane zwrotem H304 przeznaczone do powszechnej sprzedaży, najpóźniej do dnia 1 grudnia 2010 r. powinny być opatrzone czytelnym i niedającym się usunąć napisem: »Już jeden łyk rozpałki do grilla może prowadzić do uszkodzenia płuc zagrażającego życiu«;
    - c) oleje do lamp i rozpałki do grilla, oznakowane zwrotem H304, przeznaczone do powszechnej sprzedaży, powinny najpóźniej do dnia 1 grudnia 2010 r. być pakowane w nieprzezroczyste czarne pojemniki o pojemności nieprzekraczającej 1 litra.

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

Żaden z składników nie jest wymieniony.

# Karta charakterystyki

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



## Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: 2658

### Dyrektywa Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
Nr.	Niebezpieczna substancja/kategorie zagrożenia	Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku	Notatki
	nie przypisane		

### Dyrektywa Deco-Paint

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

### Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych (IED)

Zawartość LZO	0 %
Zawartość LZO (Zawartość wody została odrzucona)	0 g/l

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

żaden z składników nie jest wymieniony

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

żaden z składników nie jest wymieniony

### Dyrektywa wodna (WFD)

Lista zanieczyszczeń (WFD)				
Nazwa substancji	Nazwy wg. Wykazu	Nr. CAS	Wymieniona w	Uwagi
sole cyjanowodoru	Cyjanki		a)	
sole cyjanowodoru	Metale i ich związki		a)	

#### Legenda

A) Wskaźnikowy wykaz najważniejszych zanieczyszczeń

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

żaden z składników nie jest wymieniony

### Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotykowych

żaden z składników nie jest wymieniony

### Rozporządzenie w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową

żaden z składników nie jest wymieniony

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

żaden z składników nie jest wymieniony

### Rozporządzenie dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP)

żaden z składników nie jest wymieniony

# Karta charakterystyki

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



## Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: 2658

### Inne informacje

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

### Wykazy krajowe

Państwo	Spis	Status
AU	AIIC	wszystkie składniki zostały wymienione
CA	DSL	wszystkie składniki zostały wymienione
CN	IECSC	wszystkie składniki zostały wymienione
EU	ECSI	wszystkie składniki zostały wymienione
EU	REACH Reg.	wszystkie składniki zostały wymienione
JP	CSCL-ENCS	wszystkie składniki zostały wymienione
KR	KECI	wszystkie składniki zostały wymienione
MX	INSQ	wszystkie składniki zostały wymienione
NZ	NZIoC	wszystkie składniki zostały wymienione
PH	PICCS	wszystkie składniki zostały wymienione
TR	CICR	nie wszystkie składniki są wymienione
TW	TCSI	wszystkie składniki zostały wymienione
US	TSCA	wszystkie składniki zostały wymienione

#### Legenda

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

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszance nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Wskazanie zmian (aktualizacja karty charakterystyki)

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

Restrukturyzacja: sekcja 9, sekcja 14



# Karta charakterystyki

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



## Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: 2658

Sekcja	Były wpis (tekst/wartość)	Aktualny wpis (tekst/wartość)	Istotne dla bezpieczeństwa
2.2		Zwroty wskazujące środki ostrożności - zapobieganie: zmiana na liście (tabela)	tak

### Skróty i akronimy

Skr.	Opisy użytych skrótów
2017/164/UE	Dyrektywa Komisji ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE
Acute Tox.	Toksyczność ostra
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)
ADR/RID/ADN	Umowy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogą Lądową/Kolejową/Wodną (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie ostre
Aquatic Chronic	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe
ATE	Acute Toxicity Estimate (Oszacowana Toksyczność Ostra)
CAS	Chemical Abstracts Service (najobszerniejsza chemiczna naukowa baza danych związków chemicznych)
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
DGR	Dangerous Goods Regulations - przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych, zob. IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (pochodny poziom niepowodujący zmian)
Dz.U. - 2021	Dziennik Ustaw: Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2021.325)
EC50	Effective Concentration 50 % (stężenie efektywne 50 %) EC50 odpowiada stężeniu badanej substancji powodującemu 50 % zmian w reakcji (np. na wzrost) w określonym przedziale czasowym
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europejski wykaz Istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych)
EmS	Emergency Schedule (plan awaryjny)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów" opracowany przez Organizację Narodów Zjednoczonych
IATA	International Air Transport Association (zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego)
ICAO	International Civil Aviation Organization (międzynarodowa organizacja lotnictwa cywilnego)
ICAO-TI	Instrukcje Techniczne dla Bezpiecznego Transportu Materiałów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną

# Karta charakterystyki

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



## Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: 2658

Skr.	Opisy użytych skrótów
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych)
IOELV	Wskaźnikowa wartość narażenia zawodowego
Kodeksy IMDG	Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych
LC50	Lethal Concentration 50 % (Stężenie Śmiertelne 50 %): LC50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym
LD50	Lethal Dose 50 % (dawka śmiertelna 50 %): LD50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym
LZO	Lotne związki organiczne
Met. Corr.	Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDS 8godz.	Wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika, w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NLP	No-Longer Polymer (już nie polimer)
nr. indeksowy	Numer indeksowy jest kodem identyfikacyjnym przydzielonym substancji w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008
nr. WE	Wykaz WE (EINECS, ELINCS i wykaz NLP) jest źródłem dla siedem cyfr numeru WE, identyfikator substancji dostępnych w handlu w ramach UE (Unia Europejska)
PBT	Trwały, Wykazujący Zdolność do Bioakumulacji i Toksyczny
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku)
ppm	Parts per million (cząsteczki (części) na milion)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Stosowane Ograniczenia w Zakresie Chemikaliów)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych)
STOT RE	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane
SVHC	Substance of Very High Concern (substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)
współczynnik M	Oznacza współczynnik stosowany w odniesieniu do stężeń substancji zaklasyfikowanej jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego narażenie przewlekłe kategoria 1 lub narażenie ostre kategoria 1, wykorzystywany do klasyfikacji mieszaniny, w której występuje dana substancja, metodą obliczeniową

### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

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

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

# Karta charakterystyki

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



## Single-Element IC - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l CN<sup>-</sup>

numer artykułu: 2658

### Procedura klasyfikacji

Właściwości fizyczne i chemiczne. Klasyfikacja jest oparta o przebadaną mieszaninę. Zagrożenia dla zdrowia. Zagrożenia dla środowiska. Metoda klasyfikacji mieszaniny jest oparta na składnikach mieszaniny (reguła addytywności).

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

Kod	Tekst
H290	Może powodować korozję metali.
H300	Połknięcie grozi śmiercią.
H310	Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Zastrzeżenie

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