

**Dowolna informacja dotycząca bezpieczeństwa w oparciu o format karty charakterystyki substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)**



**N-tlenek Z-erucyfoliny ROTICHROM® HPLC**

numer artykułu: **1664**  
Wersja: **2.1 pl**  
Zastępuje wersję z: 07.03.2022  
Wersja: (2)

data sporządzenia: 13.08.2020  
Aktualizacja: 07.03.2022

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

**1.1 Identyfikator produktu**

Identyfikacja substancji	<b>N-tlenek Z-erucyfoliny ROTICHROM® HPLC</b>
Numer artykułu	1664
Numer rejestracji (REACH)	Podanie identyfikowanych zastosowań nie jest konieczne, ponieważ substancja nie podlega obowiązkowi rejestracji według rozporządzenia REACH (< 1 t/a).
Numer CAS	123864-94-8
Alternatywna(-e) nazwa(-y)	N-tlenek 12,13-epoksy-19-hydroksysenecionano-11,16-dionu

**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/miejscowość	Telefon	Strona www
Instytut 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>

**N-tlenek Z-erucyfoliny ROTICHROM® HPLC**

numer artykułu: 1664

**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)**

Ta substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE.

**2.2 Elementy oznakowania**

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

nie wymagane

**2.3 Inne zagrożenia**

**Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Zgodnie z wynikami oceny substancja nie jest PBT ani vPvB.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.1 Substancje**

Nazwa substancji	N-tlenek Z-erucyfoliny
Wzór cząsteczkowy	$C_{18}H_{23}NO_7$
Masa cząsteczkowa	365,4 g/mol
Nr. CAS	123864-94-8

## 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.

**N-tlenek Z-erucyfoliny ROTICHROM® HPLC**

numer artykułu: 1664

**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**

Wypłukać 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  
woda, piana, suchy proszek gaśniczy, ABC-proszek

**Niewłaściwe środki gaśnicze**

silny strumień wody

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

Palny.

**Produkty spalania stwarzające zagrożenie**

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

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

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

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

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



**Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy**

Nie wymaga się specjalnych środków.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

**N-tlenek Z-erucyfoliny ROTICHROM® HPLC**

numer artykułu: 1664

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

**Porady na temat zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku**

Przykrywanie kanalizacji. Zbierać mechanicznie.

**Porady na temat sposobu czyszczenia wycieku**

Zbierać mechanicznie.

**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 są wymagane żadne specjalne środki ostrożności.

**Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy**

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

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

Przechowywać w suchym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

**Niezgodne substancje lub mieszaniny**

Obserwować zgodność przechowywania.

**Uwzględnienie innych zaleceń:**

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

Zalecana temperatura składowania: 2 – 8 °C

**7.3 Szczególne zastosowanie(a) końcowe**

Brak dostępnych informacji.

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

**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

**Krajowe dopuszczalne wartości**

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

Informacja nie jest dostępna.

**8.2 Kontrola narażenia**

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

**Ochrona oczu/twarzy**



## N-tlenek Z-erucyfoliny ROTICHROM® HPLC

numer artykułu: 1664

Stosować gogle bezpieczeństwa z osłonami bocznymi.

### Ochrona skóry



- **ochrona rąk**

Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Rękawice ochronne do chemikaliów przetestowane wg. EN 374.

- **rodzaj materiału**

NBR (Nitrylokauczuk)

- **grubość materiału**

>0,11 mm

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

> 480 minut (poziom przenikania: 6)

- **inne środki ochrony**

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

### Ochrona dróg oddechowych



Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy: Tworzenie się pyłów. Filtr cząstek stałych (EN 143). P1 (filtruje co najmniej 80% cząstek zawieszonych w powietrzu, kod koloru: Biały).

### 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	stały
Postać	proszek, krystaliczny
Kolor	bezbarwny
Zapach	bezwonny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	185 – 190 °C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	nie określone
Palność materiałów	ten materiał jest palny, ale nie łatwo zapalny
Dolna i górna granica wybuchowości	nie określone
Temperatura zapłonu	nie ma zastosowania
Temperatura samozapłonu	nie określone

**N-tlenek Z-erucyfoliny ROTICHROM® HPLC**

numer artykułu: **1664**

Temperatura rozkładu	nie istotne
wartość pH	nie ma zastosowania
Lepkość kinematyczna	nie istotne
<u>Rozpuszczalność(-ci)</u>	
Rozpuszczalność w wodzie	(rozpuszczalny)
<u>Współczynnik podziału</u>	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	informacja nie jest dostępna
Prężność par	nie określone
<u>Gęstość lub gęstość względna</u>	
Gęstość	nie określone
Względna gęstość pary	informacja nt. tej właściwości nie jest dostępna
Charakterystyka cząsteczek	Brak danych.
<u>Inne parametry bezpieczeństwa</u>	
Właściwości utleniające	żadne

**9.2 Inne informacje**

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

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

**10.1 Reaktywność**

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

**10.2 Stabilność chemiczna**

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

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

**Gwałtowne reakcje z:** silny utleniacz

**10.4 Warunki, których należy unikać**

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

**10.5 Materiały niezgodne**

Nie ma dodatkowych informacji.

**N-tlenek Z-erucyfoliny ROTICHROM® HPLC**

numer artykułu: 1664

## **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

## **SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

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

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

Ta substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE.

#### **Toksyczność ostra**

Nie klasyfikuje się jako toksycznie ostry.

#### **Działanie żrące/podrażniające na skórę**

Nie klasyfikuje się jako żrąca/drażniąca 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.

##### **• W przypadku dostania się na skórę**

Dane nie są dostępne.

##### **• Inne informacje**

Skutki dla zdrowia nie są znane. Niniejsze informacje opierają się aktualnym stanie naszej wiedzy.

**N-tlenek Z-erucyfoliny ROTICHROM® HPLC**

numer artykułu: 1664

**11.2 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie wymieniony.

**11.3 Informacje o innych zagrożeniach**

Nie ma dodatkowych informacji.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

**12.1 Toksyczność**

Nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego.

**Biodegradacja**

Dane nie są dostępne.

**12.2 Proces rozkładu**

Theoretical Oxygen Demand (teoretyczne zapotrzebowanie na tlen) z nityfikacją: 1,861 mg/mg  
Theoretical Oxygen Demand (teoretyczne zapotrzebowanie na tlen): 1,708 mg/mg  
Theoretical Carbon Dioxide (teoretyczny ditlenek węgla): 2,168 mg/mg

**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**

Nie wymieniony.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Dane nie są dostępne.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**



W celu usunięcia odpadów zwrócić się do licencjonowanej firmy zajmującej się utylizacją.

**Odprowadzanie ścieków - istotne informacje**

Nie wprowadzać do kanalizacji.

**13.2 Odpowiednie przepisy dotyczące odpadów**

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

**13.3 Uwagi**

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



N-tlenek Z-erucyfoliny ROTICHROM® HPLC

numer artykułu: 1664

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID** nie podlega przepisom transportu
- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN** nie przypisane
- 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** żadne
- 14.4 Grupa pakowania** nie przypisane
- 14.5 Zagrożenia dla środowiska** nie stanowi zagrożenia dla środowiska, zgodnie z przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych
- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**  
Nie ma dodatkowych informacji.
- 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**  
Nie jest przeznaczony do przewozu luzem.
- 14.8 Informacje dla każdego z przepisów modelowych ONZ**
- Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN) - Informacje dodatkowe**  
Nie podlega przepisom ADR, RID i ADN.
- Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG) - Informacje dodatkowe**  
Nie podlega przepisom IMDG.
- Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO-IATA/DGR) - Informacje dodatkowe**  
Nie podlega przepisom ICAO-IATA.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
- Odpowiednie przepisy Unii Europejskiej (UE)**
- Ograniczenia zgodnie z REACH, załącznik XVII**  
nie wymieniony
- Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (REACH, załącznik XIV)/SVHC - lista kandydacka**  
Nie wymieniony.
- Dyrektywa Seveso**

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

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

### Dyrektywa Deco-Paint

Zawartość LZO	0 %
---------------	-----

**N-tlenek Z-erucyfoliny ROTICHROM® HPLC**

numer artykułu: 1664

**Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych (IED)**

Zawartość LZO	0 %
---------------	-----

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

nie wymieniony

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

nie wymieniony

**Dyrektywa wodna (WFD)**

nie wymieniony

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

nie wymieniony

**Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotykowych**

nie wymieniony

**Rozporządzenie w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową**

nie wymieniony

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

nie wymieniony

**Rozporządzenie dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP)**

nie wymieniony

**Inne informacje**

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

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego w odniesieniu do tej substancji.

**SEKCJA 16: Inne informacje**

**Wskazanie zmian (aktualizacja karty charakterystyki)**

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

Restrukturyzacja: sekcja 9, sekcja 14

Sekcja	Były wpis (tekst/wartość)	Aktualny wpis (tekst/wartość)	Istotne dla bezpieczeństwa
2.2	Hasło ostrzegawcze: nie wymagane		tak
2.3	Inne zagrożenia: Nie ma dodatkowych informacji.	Inne zagrożenia	tak

**Dowolna informacja dotycząca bezpieczeństwa w oparciu o format karty charakterystyki substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)**



**N-tlenek Z-erucyfoliny ROTICHROM® HPLC**

numer artykułu: 1664

Sekcja	Były wpis (tekst/wartość)	Aktualny wpis (tekst/wartość)	Istotne dla bezpieczeństwa
2.3		Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: Zgodnie z wynikami oceny substancja nie jest PBT ani vPvB.	tak

**Skróty i akronimy**

Skr.	Opisy użytych skrótów
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)
CAS	Chemical Abstracts Service (najobszerniejsza chemiczna naukowa baza danych związków chemicznych)
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
DGR	Dangerous Goods Regulations - przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych, zob. IATA/DGR
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów" opracowany przez Organizację Narodów Zjednoczonych
IATA	International Air Transport Association (zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego)
ICAO	International Civil Aviation Organization (międzynarodowa organizacja lotnictwa cywilnego)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych)
LZO	Lotne związki organiczne
PBT	Trwały, Wykazujący Zdolność do Bioakumulacji i Toksyczny
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Stosowane Ograniczenia w Zakresie Chemikaliów)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych)
SVHC	Substance of Very High Concern (substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)

**Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych**

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

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).

**Zastrzeżenie**

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