

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Numer odniesienia: T1501

Data wydania: 06/02/2024 Data aktualizacji: 06/02/2024 Zastępuje wersję z dn.: 08/12/2020

Wersja: 3.0

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1. Identyfikator produktu**

Postać produktu	: Substancja
Nazwa handlowa	: TRIS ultrapure
Numer WE	: 201-064-4
Numer CAS	: 77-86-1
Kod produktu	: T1501
Wzór	: $C_4H_{11}NO_3$
Synonimy	: Tris(hydroxymethyl)aminomethane / Tromethamine / Trometamol
Grupa produktów	: Surowiec
Inne sposoby identyfikacji	: Trometamol

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania**

Kategoria głównego zastosowania	: Zastosowanie profesjonalne
Szczegóły dot. zastosowań przemysłowych/profesjonalnych	: Tylko do użytku profesjonalnego. Duchefa Biochemie B.V. produkty są przeznaczone wyłącznie do badań „laboratoryjnych in vitro”.

1.2.2. Odradzane zastosowanie

Brak dodatkowych informacji

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**Dystrybutor**

Duchefa Biochemie B.V.
A. Hofmanweg 71
2031 BH Haarlem
The Netherlands
T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027
info@duchefa.nl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego	: Supplier contact information: +31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00) +31(0)6-30008100 (outside office hours)
---------------------------	--

Kraj	Organ/Spółka	Adres	Numer telefonu alarmowego	Komentarz
Polska	Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostkich Zatruc Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5, im. św. Barbary w Sosnowcu	Centrum urazowe Plac Medyków 1 41-200 Sosnowiec	+48 32 368 21 16 +48 538 81 99 61	
Polska	Szpital Praski p.w. Przemienienia Pańskiego Sp. z o.o.	Aleja Solidarności 67 03-401 Warszawa	+48 22 619 66 54 +48 22 619 08 97	

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Nie sklasyfikowany

Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Brak dodatkowych informacji

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Etykietowanie nie dotyczy

2.3. Inne zagrożenia

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Rodzaj substancji : Jednoskładnikowa

Nazwa	Identyfikator produktu	%
TRIS ultrapure	Numer CAS: 77-86-1 Numer WE: 201-064-4	≥ 99,5

3.2. Mieszaniny

Nie dotyczy

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

- Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu : Osobę poszkodowaną wyprowadzić na świeże powietrze. W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą : Płukać skórę dużą ilością wody z mydłem. Zasięgnąć porady lekarza, jeżeli objawy chorobowe lub podrażnienie się pogorszą.
- Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami : Płukać wodą. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- Pierwsza pomoc - środki po połknięciu : Dokładnie przepłukać usta wodą. W razie wystąpienia złego samopoczucia lub podrażnienia zwrócić się do lekarza.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dodatkowych informacji

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze : Piana odporna na alkohol. suchy proszek gaśniczy. Dytlenek węgla. Woda rozpylana.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru : Przy ekspozycji na wysokie temperatury może dochodzić do rozkładu i uwolnienia niebezpiecznych gazów. - Wysoka temperatura może powodować uwalnianie się toksycznych gazów. - Wysoka temperatura może powodować uwalnianie się toksycznych gazów.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Ochrona podczas gaszenia pożaru : Nie wchodzić do strefy ogarniętej pożarem bez sprzętu ochronnego i aparatu do oddychania.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Środki działania w przypadku uwolnienia pyłu : Unikać wszelkiego tworzenia się pyłu.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Brak dodatkowych informacji

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji i wód publicznych.

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

Metody usuwania skażenia : Zamieść suchy proszek i usunąć w odpowiedni sposób.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : Używać zgodnie z dobrymi praktykami BHP stosowanymi w przemyśle.

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

Warunki przechowywania : Przechowywać w suchym i odpowiednio wietrzonym miejscu. Przechowywać w suchym, chłodnym miejscu. Poza użyciem, przechowywane pojemniki powinny zostać zamknięte.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Tylko do użytku profesjonalnego.

Duchefa Biochemie B.V. produkty są przeznaczone wyłącznie do badań „laboratoryjnych in vitro”.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

8.1.1. Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

Brak dodatkowych informacji

8.1.2. Zalecanych procedur monitorowania

Brak dodatkowych informacji

8.1.3. Tworzą się substancje zanieczyszczające powietrze

Brak dodatkowych informacji

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

8.1.4. DNEL i PNEC

TRIS ultrapure (77-86-1)	
DNEL/DMEL (Pracownicy)	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	166,7 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	117,5 mg/m³
DNEL/DMEL (Ogólna populacja)	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu	8,3 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	29 mg/m³
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	83,3 mg/kg masy ciała/dzień
PNEC (STP)	
PNEC oczyszczalnia ścieków	300 mg/l

Dodatkowe informacje : Zapewnić wyciąg lub ogólną wentylację pomieszczenia

8.1.5. Zarządzanie pasmami ryzyka

Brak dodatkowych informacji

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Stosowne techniczne środki kontroli:
Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

8.2.2. Indywidualne wyposażenie ochronne

8.2.2.1. Ochronę oczu lub twarzy

Ochrona oczu			
rodzaj	Zakres zastosowania	Właściwości	Norma
Okulary ochronne	Pyły	z zabezpieczeniami po bokach	EN 166

8.2.2.2. Ochronę skóry

Ochrona skóry i ciała:
W przypadku możliwości wielokrotnego kontaktu ze skórą, należy nosić odzież ochronną

Ochrona rąk					
rodzaj	Material	Permeation	Grubość (mm)	Penetration	Norma
Rękawice	Kauczuk nitrilowy (NBR)	6 (> 480 minuty)	0,11		EN ISO 374

8.2.2.3. Ochronę dróg oddechowych

Ochronę dróg oddechowych			
Urządzenie	Rodzaj filtru	Warunek	Norma
Maska przeciwpylna	rodzaj P1	Ochrona przed pyłami	EN 143

8.2.2.4. Zagrożenia termiczne

Brak dodatkowych informacji

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska**Kontrola narażenia środowiska:**

Unikać uwolnienia do środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan skupienia	: Stały
Kolor	: Biały.
Wygląd	: Proszek.
Masa cząsteczkowa	: 121,1 g/mol
Zapach	: Niedostępny
Próg zapachu	: Niedostępny
Temperatura topnienia	: 167 – 172 °C
Temperatura krzepnięcia	: Niedostępny
Temperatura wrzenia	: 288 °C
Palność materiałów	: Niedostępny
Granica wybuchowości	: Nie dotyczy
Dolna granica wybuchowości	: Nie dotyczy
Górna granica wybuchowości	: Nie dotyczy
Temperatura zapłonu	: Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	: Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	: Niedostępny
pH	: 10,5 – 12
Roztwór pH	: Niedostępny
Lepkość, kinematyczna	: Nie dotyczy
Rozpuszczalność	: Woda: ≈ 700 g/l (25 °C)
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Niedostępny
Prężność pary	: 0,000267 Pa Temp.: 20 °C
Prężność pary w temperaturze 50 °C	: Niedostępny
Gęstość	: 1353 g/cm ³
Gęstość względna	: 1,32 Type: 'relative density' Temp.: 20,4 °C
Gęstość względna pary w temp. 20°C	: Nie dotyczy
Wielkość cząstki	: Niedostępny

9.2. Inne informacje**9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

Brak dodatkowych informacji

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**10.1. Reaktywność**

Brak dodatkowych informacji

10.2. Stabilność chemiczna

Stable under normal conditions of storage, handling and use.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Stabilny w warunkach normalnych.

10.4. Warunki, których należy unikać

Wilgoć.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

10.5. Materiały niezgodne

Silne utleniacze.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W zależności od warunków przebiegu procesu mogą powstawać niebezpieczne produkty rozkładu. - Wysoka temperatura może powodować uwalnianie się toksycznych gazów. - Wysoka temperatura może powodować uwalnianie się toksycznych gazów.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

Toksyczność ostra (doustnie) : Nie sklasyfikowany
Toksyczność ostra (skórną) : Nie sklasyfikowany
Toksyczność ostra (inhalacja) : Nie sklasyfikowany

TRIS ultrapure (77-86-1)

LD50 doustnie, szczur	> 5000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure), Guideline: EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)
LD50, skóra, szczur	> 5000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity)

Działanie żrące/drażniące na skórę : Nie sklasyfikowany
pH: 10,5 – 12
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Nie sklasyfikowany
pH: 10,5 – 12
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę : Nie sklasyfikowany
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze : Nie sklasyfikowany
Działanie rakotwórcze : Nie sklasyfikowany
Szkodliwe działanie na rozrodczość : Nie sklasyfikowany
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe : Nie sklasyfikowany
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane : Nie sklasyfikowany

TRIS ultrapure (77-86-1)

LOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	1000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	250 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Nie sklasyfikowany

11.2. Informacje o innych zagrożeniach**11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Niepożądanych skutkach dla zdrowia spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego : Substancja/Mieszanina nie zawiera substancji włączonej(-ych) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % wag.

11.2.2. Inne informacje

Inne informacje : RTECS: TY2900000

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**12.1. Toksyczność**

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre) : Nie sklasyfikowany

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe) : Nie sklasyfikowany

TRIS ultrapure (77-86-1)	
EC50 - Skorupiaki [1]	> 980 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Algi [1]	397 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

TRIS ultrapure (77-86-1)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Produkt jest biodegradowalny.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dodatkowych informacji

12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak dodatkowych informacji

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądanych skutkach dla środowiska spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego : Substancja/Mieszanina nie zawiera substancji włączonej(-ych) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % wag.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Dodatkowe informacje : Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji i wód publicznych. Unikać uwolnienia do środowiska

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Metody unieszkodliwiania odpadów : Usuwać ten produkt i pojemnik w specjalnym punkcie zbioru niebezpiecznych lub specjalnych odpadów. Usuwać w bezpieczny sposób zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID		
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN		
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie		
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
14.4. Grupa pakowania		
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
14.5. Zagrożenia dla środowiska		
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
Brak dodatkowych informacji		

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport drogowy

Nieuregulowany

transport morski

Nieuregulowany

Transport lotniczy

Nieuregulowany

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

15.1.1. Przepisy UE

Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Nie wymieniony w załączniku do rozporządzenia REACH XVII

Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Nie wymieniony w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń)

Lista kandydacka REACH (SVHC)

Nie figuruje na liście kandydackiej REACH

Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Nie figuruje na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012)

Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Nie figuruje na liście POP (rozporządzenie UE 2019/1021)

Rozporządzenie w sprawie zubożenia warstwy ozonowej (UE 1005/2009)

Nie znajduje się na liście niszczenia warstwy ozonowej (Rozporządzenie UE 1005/2009)

Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych)

15.1.2. Przepisy krajowe

Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych / lokalnych przepisów prawnych.

Niemcy

- Klasa zagrożenia dla wody (WGK) : WGK 1, niewielkie zagrożenie wodne (Klasyfikacja zgodna z VwVwS, Załącznik 3; Nr identyfikacyjny 4650).
- Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV) : Nie podlega Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV)

Holandia

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Substancja nie znajduje się na liście
- SZW-lijst van mutagene stoffen : Substancja nie znajduje się na liście
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Substancja nie znajduje się na liście
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Substancja nie znajduje się na liście
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Substancja nie znajduje się na liście

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian			
Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
	Niepożądanych skutkach dla zdrowia spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	Dodano	
	Data aktualizacji	Zmodyfikowano	
	Zastępuje	Dodano	
	Rodzaj substancji	Dodano	
	Ramy regulacyjne	Dodano	
1.1	Inne sposoby identyfikacji	Dodano	
1.1	Wzór	Zmodyfikowano	
2.1	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]	Usunięto	
2.2	Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)	Zmodyfikowano	
3	Skład/informacja o składnikach	Zmodyfikowano	
4.1	Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	Zmodyfikowano	
4.3	Inna opinia lekarska lub leczenie	Dodano	
8.1	PNEC oczyszczalnia ścieków	Dodano	

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Wskazanie zmian			
Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
8.1	Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu	Dodano	
8.1	Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	Dodano	
8.1	Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	Dodano	
8.1	Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	Dodano	
8.1	Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	Dodano	
8.2	Kontrola narażenia środowiska	Dodano	
8.2	Stosowne techniczne środki kontroli	Dodano	
8.2	Ochrona skóry i ciała	Zmodyfikowano	
9.1	Temperatura wrzenia	Zmodyfikowano	
9.1	Rozpuszczalność w wodzie	Zmodyfikowano	
9.1	Prężność pary	Dodano	
9.1	Gęstość względna	Dodano	
11.1	NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	Dodano	
11.1	LOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	Dodano	
11.1	LD50, skóra, szczur	Dodano	
11.1	LD50 doustnie, szczur	Zmodyfikowano	
11.1	ATE CLP (droga pokarmowa)	Dodano	
12.1	EC50 72h - Algi [1]	Dodano	
12.1	EC50 - Skorupiaki [1]	Dodano	
12.6	Niepożądanych skutkach dla środowiska spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	Dodano	

Skróty i akronimy:	
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
BCF	Współczynnik biokoncentracji BCF
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
DPD	Dyrektywa o niebezpiecznych preparatach 1999/45/WE
DSD	Dyrektywa o substancjach niebezpiecznych 67/548/EWG
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Skróty i akronimy:	
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
LOAEL	Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
REACH	Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
SDS	Karta Charakterystyki

Źródła danych : ECHA (Europejska agencja chemikaliów). Dostawcy.

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych z wymogami dotyczącymi zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji jakiejkolwiek konkretnej właściwości produktu.