

Karta Charakterystyki

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

Numer odniesienia: P0159

Data wydania: 22/05/2024 Data aktualizacji: 16/05/2024 Zastępuje wersję z dn.: 21/02/2018

Wersja: 3.0

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu	: Substancja
Nazwa handlowa	: DL-Phosphinothricin
Nazwa chemiczna	: glufosynat amonowy (ISO); 2-amino-4-(hydroksymetylofosforylo)maślan amonu; (RS)-(3-amino-3-karboksypropylo)metylofosfinian amonu; 2-amino-4-(hydroksymetylofosforylo)butanian amonu
Numer indeksowy	: 015-155-00-X
Numer WE	: 278-636-5
Numer CAS	: 77182-82-2
Kod produktu	: P0159
Wzór	: C ₅ H ₁₅ N ₂ O ₄ P
Synonimy	: Glufosinate ammonium (ISO)
Grupa produktów	: Surowiec
Inne sposoby identyfikacji	: Glufosinate-ammonium

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki 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

Dostawca

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	Pomorskie Centrum Toksykologii	Ul. Kartuska 4/6 80-104 Gdańsk	+48 58 682 04 04 +48 512 069 737	
Polska	Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostrych 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	

Karta Charakterystyki

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

Kraj	Organ/Spółka	Adres	Numer telefonu alarmowego	Komentarz
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	
Polska	Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych Uniwersytetu Jagiellońskiego - Collegium Medicum	ul. Jakubowskiego 2 IV-piętro, pok. 48, Oddział Toksykologii 31-501 Kraków	+48 12 411 99 99	

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4	H302
Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 4	H312
Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 4	H332
Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym: pył, mgły), kategoria 4	H332
Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 1B	H360Fd
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 1	H370
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 2	H373
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1	H400
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1	H410
Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16	

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

Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Powoduje uszkodzenie narządów. Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Działa szkodliwie po połknięciu. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS07

GHS08

GHS09

Hasło ostrzegawcze (CLP) :

: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) :

H302+H312+H332 - Działa szkodliwie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.

H360Fd - Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H370 - Powoduje uszkodzenie narządów (układ nerwowy).

H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Karta Charakterystyki

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

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) : P201 - Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P280 - Stosować odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy.
P308+P311 - W przypadku narażenia lub styczości: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.
P308+P313 - W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P321 - Zastosować określone leczenie (patrz dodatkowa instrukcja udzielenia pierwszej pomocy na etykiecie).
P391 - Zebrać wyciek.

2.3. Inne zagrożenia

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**3.1. Substancje**

Rodzaj substancji : Jednoskładnikowa

Nazwa	Identyfikator produktu	%
DL-Phosphinothricin	Numer CAS: 77182-82-2 Numer WE: 278-636-5 Numer indeksowy: 015-155-00-X	> 95

3.2. Mieszanki

Nie dotyczy

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

Pierwsza pomoc - środki ogólnie : W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.

Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.

Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą : Płukać skórę dużą ilością wody. Zdjąć zanieczyszczoną odzież.

Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami : Ze względu na ostrożność płukać oczy wodą.

Pierwsza pomoc - środki po połknięciu : Wypłukać usta. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.

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 : Woda rozpylana. Suchy proszek. Piana.

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 : Podczas pożaru obecne będą niebezpieczne dymy. - Wysoka temperatura może powodować uwalnianie się toksycznych gazów. - Wysoka temperatura może powodować uwalnianie się toksycznych gazów. - POx.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Instrukcje gaśnicze : Nie dopuszczać do przedostawania się (lub usuwania) wody używanej do gaszenia pożaru do środowiska.

Ochrona podczas gaszenia pożaru : Nie wchodzić do strefy ogarniętej pożarem bez sprzętu ochronnego i aparatu do oddychania. Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ogólne środki zaradcze : Ewakuować teren.

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Wyposażenie ochronne : Rozlanym materiałem powinien zajmować się wyszkolony personel sprząający odpowiednio wyposażony w ochronę dróg oddechowych i oczu.

Procedury awaryjne : Interwencja ograniczona do wykwalifikowanego personelu wyposażonego w odpowiedni sprzęt ochronny. Nie wdychać pyłu.

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

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji i wód publicznych. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych.

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

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia : Zebrać wyciek.

Metody usuwania skażenia : Zebrać produkt mechanicznie. Usuwać w bezpieczny sposób zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami. Zamieść suchy proszek i usunąć w odpowiedni sposób. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych.

Inne informacje : Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 8.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : Stosować zgodnie z zasadami BHP i procedurami bezpieczeństwa. Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Nosić indywidualne środki ochrony. Nie wdychać pyłu. Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież. Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

Zalecenia dotyczące higieny : Oddzielić ubrania robocze od wyjściowych. Czyścić je oddzielnie. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

Karta Charakterystyki

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

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

Warunki przechowywania : Przechowywać w suchym i odpowiednio wietrzonym miejscu. Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać w temperaturze pokojowej. Przechowywać w chłodnym miejscu.

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

8.1.4. DNEL i PNEC

DL-Phosphinothricin (77182-82-2)	
DNEL/DMEL (Pracownicy)	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	0,33 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	0,33 mg/m ³
PNEC (Woda)	
PNEC aqua (woda słodka)	0,0039 mg/l
PNEC aqua (woda morska)	0,00039 mg/l
PNEC aqua (okresowy, woda słodka)	0,00129 mg/l
PNEC (Osady)	
PNEC osady (woda słodka)	0,0156 mg/kg suchej masy
PNEC osady (woda morska)	0,00156 mg/kg suchej masy
PNEC (Ziemia)	
PNEC gleba	0,0189 mg/kg suchej masy
PNEC (STP)	
PNEC oczyszczalnia ścieków	10 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.

Karta Charakterystyki

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

8.2.2. Indywidualne wyposażenie ochronne

Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



8.2.2.1. Ochronę oczu lub twarzy

Ochrona oczu			
rodzaj	Zakres zastosowania	Właściwości	Norma
Okulary ochronne	Pyły		EN 166

8.2.2.2. Ochronę skóry

Ochrona skóry i ciała:

Odzież ochronna z długimi rękawami. Fartuch odporny na produkty chemiczne

Ochrona rąk					
rodzaj	Material	Permeation	Grubość (mm)	Penetration	Norma
Rękawice	Kauczuk nitylowy (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 P3	Ochrona przed pyłami	EN 143

8.2.2.4. Zagrożenia termiczne

Brak dodatkowych informacji

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	: Kryształy. Proszek. Proszek krystaliczny.
Masa cząsteczkowa	: 198,2 g/mol
Zapach	: Niedostępny
Próg zapachu	: Niedostępny
Temperatura topnienia	: 205 – 215 °C
Temperatura krzepnięcia	: Nie dotyczy
Temperatura wrzenia	: Niedostępny
Palność materiałów	: Niepalny
Granica wybuchowości	: Nie dotyczy
Dolna granica wybuchowości	: Nie dotyczy
Górna granica wybuchowości	: Nie dotyczy
Temperatura zapłonu	: > 100 °C
Temperatura samozapłonu	: Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	: Niedostępny

Karta Charakterystyki

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

pH	: Niedostępny
Roztwór pH	: Niedostępny
Lepkość, kinematyczna	: Nie dotyczy
Rozpuszczalność	: Łatwo rozpuszczalny w wodzie.
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Niedostępny
Prężność pary	: Niedostępny
Prężność pary w temperaturze 50 °C	: Niedostępny
Gęstość	: 1,32 g/cm ³ Type: 'density' Temp.: 23 °C
Gęstość względna	: Niedostępny
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**

Stabilny w normalnych warunkach przechowywania, obchodzenia się i stosowania.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Stabilny w warunkach normalnych.

10.4. Warunki, których należy unikać

Przegrzanie.

10.5. Materiały niezgodne

Silny utleniacz. Silne kwasy.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku pożaru może ulec rozkładowi : - Wysoka temperatura może powodować uwalnianie się toksycznych gazów. - Wysoka temperatura może powodować uwalnianie się toksycznych gazów. - POx.

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

Toksyczność ostra (doustnie)	: Działa szkodliwie po połyknięciu.
Toksyczność ostra (skórnice)	: Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
Toksyczność ostra (inhalacja)	: Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

DL-Phosphinothricin (77182-82-2)	
LD50 doustnie, szczur	1620 mg/kg
LD50, skóra, szczur	1380 mg/kg
LD50 skóra, królik	≈ 2000 mg/kg masy ciała Animal: rabbit, Guideline: EPA OPP 81-2 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 Inhalacja - Szczur	1,26 mg/l/4h

Karta Charakterystyki

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

Działanie żrące/drażniące na skórę	: Nie sklasyfikowany
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	: Nie sklasyfikowany
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	: Nie sklasyfikowany
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	: Nie sklasyfikowany
Działanie rakotwórcze	: Nie sklasyfikowany
Szkodliwe działanie na rozrodczość	: Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	: Powoduje uszkodzenie narządów (układ nerwowy).
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	: Nie sklasyfikowany

DL-Phosphinothricin (77182-82-2)

Lepkość, kinematyczna	Nie dotyczy
-----------------------	-------------

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: EK7713600
-----------------	--------------------

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

Ekologia - ogólnie	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre)	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe)	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

DL-Phosphinothricin (77182-82-2)

LC50 - Ryby [1]	710 mg/l Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)
EC50 - Skorupiaki [1]	560 mg/l Daphnia magna (rozwiłitka)
Algi ErC50	46,4 mg/l Zielone algi
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla ryb	26,2 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas Duration: '35 d'

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dodatkowych informacji

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dodatkowych informacji

12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji

Karta Charakterystyki

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

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

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

Metody unieszkodliwiania odpadów : Usuwać w bezpieczny sposób zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami. Unikać uwolnienia do środowiska. Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA


ADR	IMDG	IATA
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID		
UN 3077	UN 3077	UN 3077
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN		
MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (DL-Phosphinothricin)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (DL-Phosphinothricin)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (DL-Phosphinothricin)
Opis dokumentu przewozowego		
UN 3077 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (DL-Phosphinothricin), 9, III, (-)	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (DL-Phosphinothricin), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (DL-Phosphinothricin), 9, III
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie		
9	9	9
14.4. Grupa pakowania		
III	III	III

Karta Charakterystyki

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

ADR	IMDG	IATA
14.5. Zagrożenia dla środowiska		
Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak Zanieczyszczenia morskie: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak
Brak dodatkowych informacji		

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**Transport drogowy**

Kod klasyfikacyjny (ADR)	: M7
Przepisy szczególne (ADR)	: 274, 335, 375, 601
Ilości ograniczone (ADR)	: 5kg
Ilości wyłączone (ADR)	: E1
Instrukcje pakowania (ADR)	: P002, IBC08, LP02, R001
Przepisy szczególne pakowania (ADR)	: PP12, B3
Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR)	: MP10
Instrukcje dla cystern przenośnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	: T1, BK1, BK2, BK3
Przepisy szczególne dla cystern przenośnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	: TP33
Kod cysterny (ADR)	: SGAV, LGBV
Pojazd do przewozu cystern	: AT
Kategoria transportowa (ADR)	: 3
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Sztuki przesyłki	: V13
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Przewóz luzem	: VC1, VC2
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Załadunek, rozładunek i manipulowanie ładunkiem	: CV13
Numer rozpoznawczy zagrożenia	: 90
Pomarańczowe tabliczki	: 
Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR)	: -
Kod EAC	: 2Z

transport morski

Przepisy szczególne (IMDG)	: 274, 335, 966, 967, 969
Ograniczone ilości (IMDG)	: 5 kg
Ilości wyłączone (IMDG)	: E1
Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	: LP02, P002
Przepisy szczególne dotyczące opakowania (IMDG)	: PP12
Instrukcje pakowania w kontenerach IBC (IMDG)	: IBC08
Przepisy szczególne IBC (IMDG)	: B3
Instrukcje dotyczące cystern (IMDG)	: BK1, BK2, BK3, T1
Przepisy szczególne dot. zbiorników (IMDG)	: TP33
Nr EmS (Ogień)	: F-A
Nr EmS (Rozlanie)	: S-F
Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG)	: A
Przechowywanie i postępowanie (IMDG)	: SW23

Karta Charakterystyki

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

Transport lotniczy

Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA)	: E1
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: Y956
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 30kgG
Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 956
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 400kg
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 956
Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 400kg
Przepisy szczególne (IATA)	: A97, A158, A179, A197, A215
Kod ERG (IATA)	: 9L

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)

Wpisany na listę PIC (rozporządzenie UE 649/2012): glufosinate-ammonium

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)

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.

Karta Charakterystyki

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

Niemcy

- Klasa zagrożenia dla wody (WGK) : WGK 3, Stanowiące duże zagrożenie dla wody (Klasyfikacja zgodna z AwSV; Nr identyfikacyjny 2129).
- Rozporządzenie w sprawie zakazu chemikaliów (ChemVerbotsV) : Ten produkt podlega ChemVerbotsV, załącznik 2, pozycja 1. Należy przestrzegać następujących wymagań: wymóg autoryzacji (zgodnie z § 6 ust. 1 zdanie 1), podstawowe wymagania dotyczące realizacji dostawy (zgodnie z § 8 ust. 1, 3 i 4), identyfikacja i dokumentacja (zgodnie z § 9 ust. 1 do 3) i wyłączenie trasy żeglugi (zgodnie z § 10).
- Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV) : Nie podlega Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV)

Holandia

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : DL-Phosphinothricin 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 : DL-Phosphinothricin znajduje się na liście
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : DL-Phosphinothricin znajduje się na liście

Dania

- Duńskie regulacje krajowe : Młode osoby poniżej 18 roku życia nie mogą używać tego produktu
Kobiety ciężarne/karmiące piersią pracujące z tym produktem nie powinny pozostawać z nim w bezpośrednim kontakcie

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian			
Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
	Data aktualizacji	Zmodyfikowano	
	Zastępuje	Zmodyfikowano	
	Ramy regulacyjne	Dodano	
	Niepożądanych skutkach dla zdrowia spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	Dodano	
	Nr UN (RID)	Dodano	
	Liczba niebieskich stożków/świeateł (ADN)	Dodano	
	Wymagane wyposażenie (ADN)	Dodano	
	Przewóz jest dozwolony (ADN)	Dodano	
	Ilości wyłączone (ADN)	Dodano	
	Ograniczone ilości (ADN)	Dodano	
	Nalepki ostrzegawcze (ADN)	Dodano	
	Kod klasyfikacyjny (ADN)	Dodano	
	Prawidłowa nazwa przewozowa (RID)	Dodano	

Karta Charakterystyki

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

Wskazanie zmian			
Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
	Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID)	Dodano	
	Przesyłki ekspresowe (RID)	Dodano	
	Zalecenia specjalne dotyczące transportu – ładowania wyładowywania i obsługiwania (RID)	Dodano	
	Zalecenia specjalne dotyczące transportu – produkty luzem (RID)	Dodano	
	Zalecenia specjalne dotyczące transportu – paczki (RID)	Dodano	
	Kategoria transportu (RID)	Dodano	
	Kody cysterny dotyczące cystern RID (RID)	Dodano	
	Zalecenia specjalne, dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	Dodano	
	Instrukcje dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	Dodano	
	Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (RID)	Dodano	
	Przepisy szczególne dotyczące opakowania (RID)	Dodano	
	Instrukcje dotyczące opakowania (RID)	Dodano	
	Ilości wyłączone (RID)	Dodano	
	Ograniczone ilości (RID)	Dodano	
	Przepisy szczególne (RID)	Dodano	
	Grupa pakowania (RID)	Dodano	
	Kod klasyfikacyjny (RID)	Dodano	
	Kod ERG (IATA)	Dodano	
	Przepisy szczególne (IATA)	Dodano	
	Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	Dodano	
	Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	Dodano	
	Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	Dodano	
	Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	Dodano	
	Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	Dodano	

Karta Charakterystyki

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

Wskazanie zmian			
Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
	Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	Dodano	
	Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA)	Dodano	
	Nalepki ostrzegawcze (IATA)	Dodano	
	Prawidłowa nazwa przewozowa (IATA)	Dodano	
	Prawidłowa nazwa przewozowa (IMDG)	Dodano	
	Nalepki ostrzegawcze (IMDG)	Dodano	
	Nr EmS (Rozlanie)	Dodano	
	Nr EmS (Ogień)	Dodano	
	Ograniczone ilości (IMDG)	Dodano	
	Przechowywanie i postępowanie (IMDG)	Dodano	
	Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG)	Dodano	
	Przepisy szczególne dot. zbiorników (IMDG)	Dodano	
	Instrukcje dotyczące cystern (IMDG)	Dodano	
	Przepisy szczególne IBC (IMDG)	Dodano	
	Instrukcje pakowania w kontenerach IBC (IMDG)	Dodano	
	Ilości wyłączone (IMDG)	Dodano	
	Przepisy szczególne (IMDG)	Dodano	
	Przepisy szczególne dotyczące przewozu – Załadunek, rozładunek i manipulowanie ładunkiem	Dodano	
	Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Przewóz luzem	Dodano	
	Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Sztuki przesyłki	Dodano	
	Kod cysterny (ADR)	Dodano	
	Przepisy szczególne dla cystern przenośnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	Dodano	
	Instrukcje dla cystern przenośnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	Dodano	
	Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR)	Dodano	
	Przepisy szczególne pakowania (ADR)	Dodano	
	Instrukcje pakowania (ADR)	Dodano	
	Pojazd do przewozu cystern	Dodano	
	Palność materiałów	Dodano	

Karta Charakterystyki

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

Wskazanie zmian			
Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
	Rodzaj substancji	Dodano	
1.1	Wzór	Zmodyfikowano	
1.1	Inne sposoby identyfikacji	Dodano	
2.1	Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.	Dodano	
2.1	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]	Zmodyfikowano	
2.2	Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)	Zmodyfikowano	
2.2	Hasło ostrzegawcze (CLP)	Zmodyfikowano	
2.2	Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP)	Zmodyfikowano	
2.2	Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)	Zmodyfikowano	
3	Skład/informacja o składnikach	Zmodyfikowano	
4.1	Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	Dodano	
4.1	Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	Dodano	
4.1	Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu	Dodano	
4.1	Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	Dodano	
4.1	Pierwsza pomoc - środki ogólnie	Dodano	
4.3	Inna opinia lekarska lub leczenie	Dodano	
5.1	Odpowiednie środki gaśnicze	Dodano	
5.2	Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru	Zmodyfikowano	
5.3	Kod EAC	Dodano	
5.3	Ochrona podczas gaszenia pożaru	Zmodyfikowano	
6.1	Procedury awaryjne	Dodano	
6.1	Wyposażenie ochronne	Dodano	
6.2	Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska	Zmodyfikowano	
6.3	Inne informacje	Dodano	
6.3	Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia	Dodano	
6.3	Metody usuwania skażenia	Zmodyfikowano	
6.4	Odniesienia do innych sekcji (8, 13)	Dodano	

Karta Charakterystyki

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

Wskazanie zmian			
Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
7.1	Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania	Zmodyfikowano	
7.1	Zalecenia dotyczące higieny	Dodano	
7.2	Warunki przechowywania	Zmodyfikowano	
8.1	PNEC gleba	Dodano	
8.1	PNEC oczyszczalnia ścieków	Dodano	
8.1	PNEC osady (woda morska)	Dodano	
8.1	PNEC osady (woda słodka)	Dodano	
8.1	PNEC aqua (woda morska)	Dodano	
8.1	PNEC aqua (okresowy, woda słodka)	Dodano	
8.1	PNEC aqua (woda słodka)	Dodano	
8.1	Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	Dodano	
8.1	Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	Dodano	
8.2	Kontrola narażenia środowiska	Dodano	
8.2	Ochrona rąk	Dodano	
8.2	Stosowne techniczne środki kontroli	Dodano	
8.2	Ochronę dróg oddechowych	Zmodyfikowano	
8.2	Ochrona oczu	Zmodyfikowano	
9.1	Lepkość, kinematyczna	Dodano	
9.1	Temperatura krzepnięcia	Dodano	
9.1	Granica wybuchowości (% obj.)	Dodano	
9.1	Temperatura samozapłonu	Dodano	
9.1	Gęstość	Dodano	
10.6	Niebezpieczne produkty rozkładu	Zmodyfikowano	
11.1	ATE CLP (pył, mgły)	Zmodyfikowano	
11.1	ATE CLP (pary)	Zmodyfikowano	
11.1	ATE CLP (skóra)	Zmodyfikowano	
11.1	ATE CLP (droga pokarmowa)	Zmodyfikowano	
11.1	LD50 skóra, królik	Dodano	
11.1	LD50, skóra, szczur	Zmodyfikowano	
11.1	LC50 Inhalacja - Szczur	Zmodyfikowano	
12.1	Ekologia - ogólnie	Dodano	
12.1	NOEC dla toksyczności przewlekłej dla ryb	Dodano	
12.1	Algi ErC50	Dodano	

Karta Charakterystyki

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

Wskazanie zmian			
Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
12.1	LC50 dla ryby 1	Zmodyfikowano	
12.1	EC50 - Skorupiaki [1]	Zmodyfikowano	
12.6	Niepożądanych skutkach dla środowiska spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	Dodano	
13.1	Metody unieszkodliwiania odpadów	Zmodyfikowano	
14.1	Nr UN (ADN)	Dodano	
14.1	Nr UN (ADR)	Dodano	
14.1	Nr UN (IMDG)	Dodano	
14.1	Nr UN (IATA)	Dodano	
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa (ADN)	Dodano	
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa (ADR)	Dodano	
14.3	Nalepki ostrzegawcze (RID)	Dodano	
14.3	Nalepki ostrzegawcze (ADR)	Dodano	
14.3	Klasa (ADR)	Dodano	
14.4	Grupa opakowań (ADN)	Dodano	
14.4	Grupa pakowania (IATA)	Dodano	
14.4	Grupa pakowania (IMDG)	Dodano	
14.4	Grupa pakowania (ADR)	Dodano	
14.6	Dodatkowe wymagania/Uwagi (ADN)	Dodano	
14.6	Przepisy szczególne (ADN)	Dodano	
14.6	Przepisy szczególne dotyczące opakowania (IMDG)	Dodano	
14.6	Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	Dodano	
14.6	Kategoria transportowa (ADR)	Dodano	
14.6	Przepisy szczególne (ADR)	Dodano	
14.6	Ilości wyłączone (ADR)	Dodano	
14.6	Ilości ograniczone (ADR)	Dodano	
14.6	Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR)	Dodano	
14.6	Numer rozpoznawczy zagrożenia	Dodano	
14.6	Kod klasyfikacyjny (ADR)	Dodano	
15.2	Ocena bezpieczeństwa chemicznego	Dodano	
16	Źródła danych	Zmodyfikowano	
16	Skróty i akronimy	Dodano	

Karta Charakterystyki

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

Skróty i akronimy:	
ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
BCF	Współczynnik biokoncentracji BCF
BLV	Wartość ograniczenia ilościowego
BOD	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)
COD	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
EN	Norma europejska
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
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
NOAEL	Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
STP	Oczyszczalnia ścieków
ThOD	Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT)
TLM	Środkowy limit tolerancji
LZO	Lotne związki organiczne
Numer CAS	Numer CAS
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
ED	Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Źródła danych

: ECHA (Europejska agencja chemikaliów). Dokumenty bezpieczeństwa dostawcy.

Karta Charakterystyki

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

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Acute Tox. 4 (Doustny)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Skórny)	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Wdychać)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Wdychać:pyłów,mgły)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym: pył, mgły), kategoria 4
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H360Fd	Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H370	Powoduje uszkodzenie narządów.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Repr. 1B	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 1B
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 2
STOT SE 1	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 1

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 jakiegokolwiek konkretnej właściwości produktu.