



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

STEEL DEE

Data utworzenia	18.03.2010	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	19.04.2023		

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- 1.1. Identyfikator produktu**
Substancja / mieszanina STEEL DEE mieszanina
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
Zamierzone zastosowania mieszaniny
Gotowy do użycia produkt do odtłuszczania powierzchni i urządzeń ze stali nierdzewnej
Odradzane zastosowania mieszaniny
brak danych
- 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
Producent
Nazwa lub nazwa handlowa TENZI Sp. z o.o.
Adres Skarbimierzyce 20, Dołuże, 72-002
Polska
NIP PL8512583405
Telefon +48 91 3119777
E-mail info@tenzi.pl
Adres www strony www.tenzi.pl
- Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki**
Nazwa technolog@tenzi.pl
E-mail technolog@tenzi.pl
- 1.4. Numer telefonu alarmowego**
Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych Uniwersytetu Jagiellońskiego – Collegium Medicum – 012 424 83 56 (godz. 7.30-15.30); 012 411 99 99 (24/7/365)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008
Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

Skin Irrit. 2, H315
Eye Dam. 1, H318

Pełne brzmienie wszystkich klasyfikacji i zwrotów H podane jest w sekcji 16.

Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska
Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Działa drażniąco na skórę.

- 2.2. Elementy oznakowania**
Piktogram określający rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze
Niebezpieczeństwo

Substancje stwarzające zagrożenie

Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane
Chlorek metylu oksyetylenowanej czwartorzędowej C12-14 alkilo metylo aminy

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H315 Działa drażniąco na skórę.
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P280 Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

STEEL DEE

Data utworzenia	18.03.2010	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	19.04.2023		

P305+P351+P338

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P310

Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

Informacje uzupełniające

<5 % fosforany, <5 % fosfoniany, <5 % kationowe środki powierzchniowo czynne, <5 % niejonowe środki powierzchniowo czynne, kompozycje zapachowe, Linalool, Limonene

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszanki

Charakterystyka chemiczna

Mieszanina poniższych substancji i domieszek.

Mieszanina zawiera następujące niebezpieczne substancje oraz substancje z określonymi najwyższymi dopuszczalnymi stężeniami w atmosferze roboczej

Numery identyfikacyjne	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
CAS: 7320-34-5 WE: 230-785-7 Numer rejestracji: 01-2119489369-18-XXXX	Pirofosforan tetrapotasu	<4	Eye Irrit. 2, H319	
CAS: 68439-54-3 Numer rejestracji: polimer	Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane	<3,5	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318	
CAS: 1554325-20-0 Numer rejestracji: polimer	Chlorek metylo oksyetylenowanej czwartorzędowej C12-14 alkilo metylo aminy	<3	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318	
CAS: 68155-07-7 WE: 931-329-6 Numer rejestracji: 01-2119490100-53-0013	Amidy, C8-18 (parzyste) i C18-nienasycone., N, N-bis (hydroksyetyl)	<2	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	
Index: 011-002-00-6 CAS: 1310-73-2 WE: 215-185-5 Numer rejestracji: 01-2119457892-27-XXXX	wodorotlenek sodu	<1,2	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Specyficzne stężenie graniczne: Skin Corr. 1B, H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: 0,5 % ≤ C < 2 % Skin Irrit. 2, H315: 0,5 % ≤ C < 2 %	1
CAS: 2809-21-4 WE: 220-552-8 Numer rejestracji: 01-2119510391-53-XXXX	kw酸 etidronowy	<1,2	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318	

Uwagi

1 Substancja, dla której ustalono limity narażenia.

Pełne brzmienie wszystkich klasyfikacji i zwrotów H podane jest w sekcji 16.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

STEEL DEE

Data utworzenia	18.03.2010		
Data aktualizacji	19.04.2023	Numer wersji	3.0

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Dbaj o własne bezpieczeństwo. Jeżeli wystąpią dolegliwości zdrowotne lub w razie wątpliwości należy powiadomić lekarza i udzielić mu informacji z niniejszej karty charakterystyki. W razie utraty przytomności należy umieścić poszkodowanego w stabilnej pozycji na boku, z lekko odchylną głową i zadbać o drożność dróg oddychania, nigdy nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany sam wymiotuje, należy zadbać o to, aby nie doszło do zaduszenia się wymiocinami. W przypadku sytuacji stanowiących zagrożenie dla życia najpierw przeprowadź reanimację poszkodowanego i zapewnij pomoc lekarza. Bezdech - natychmiast przeprowadź sztuczne oddychanie. Zatrzymanie akcji serca - natychmiast wykonuj pośredni masaż serca.

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Natychmiast przerwij narażenie, przenieś poszkodowanego na świeże powietrze.

W przypadku kontaktu ze skórą

Odłóż zabrudzoną odzież. Omyj dotknięte miejsce dużą ilością - o ile to możliwe - letniej wody. Jeżeli nie doszło do poranienia skóry, można użyć mydła, wody mydlanej lub szamponu. Zapewnij opiekę lekarza, jeżeli utrzymuje się podrażnienie skóry.

W przypadku dostania się do oczu

Natychmiast wypłukuj oczy strumieniem wody, rozchyl powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjmij. W żadnym wypadku nie dokonuj neutralizacji! Należy wypłukiwać przez 10-30 minut od wewnętrznego kącika do zewnętrznego, aby nie doszło do porażenia drugiego oka. W zależności od sytuacji zadzwoń po pogotowie lub zapewnij jak najszybszą lekarską opiekę. Na badania powinien zostać skierowany każdy, nawet w przypadku małej kontaminacji.

W przypadku połknięcia

NIE WYWOŁYWAĆ WYMIOTÓW - nawet samo wywoływanie wymiotów może spowodować komplikacje, na przykład w przypadku detergentów i innych substancji wytwarzających pianę.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Wdychanie oparów może doprowadzić do uszkodzenia układu oddechowego.

W przypadku kontaktu ze skórą

Działa drażniąco na skórę.

W przypadku dostania się do oczu

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

W przypadku połknięcia

Może dojść do uszkodzenia układu trawiennego.

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

Leczenie symptomatyczne.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Pianka odporna na alkohol, dwutlenek węgla, proszek, woda - rozproszony strumień, mgiełka wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Woda - pełny strumień.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W trakcie pożaru może dochodzić do powstania tlenku i dwutlenku węgla oraz innych toksycznych gazów. Wdychanie niebezpiecznych produktów spalania (pirolizy) może prowadzić do poważnego uszkodzenia zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Autonomiczny aparat oddechowy z ubraniem chroniącym przed chemikaliami tylko w okolicznościach, gdy prawdopodobny jest kontakt osobisty (bliski). Nie pozwól, aby skażone środki gaśnicze przedostały się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Używaj roboczych środków ochrony osobistej. Postępuj zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8. Nie dopuść do kontaktu z oczami i skórą.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

STEEL DEE

Data utworzenia	18.03.2010	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	19.04.2023		

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegaj kontaminacji gleby i przedostaniu się do wód powierzchniowych lub gruntowych.

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

Przykryj wycieknięty produkt odpowiednim (niepalnym) materiałem absorbującym (piasek, krzemionka, gleba oraz inne odpowiednie materiały absorpcyjne, itp.), zgromadź w dobrze zamkniętych naczyniach i usuń zgodnie z sekcją 13. W przypadku wycieku większej ilości produktu należy poinformować strażaków oraz inne kompetentne władze. Po usunięciu preparatu umyj skażone miejsce dużą ilością wody. Nie używaj rozpuszczalników.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiegaj powstawaniu gazów i par w stężeniach przekraczających najwyższe dopuszczalne stężenia dla atmosfery roboczej. Nie dopuść do kontaktu z oczami i skórą. Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu. Używaj roboczych środków ochrony osobistej zgodnie z sekcją 8. Przestrzegaj obowiązujących przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

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

Produkt przechowywać wyłącznie w oryginalnych opakowaniach z tworzywa sztucznego (polietylen o wysokiej gęstości HDPE). Nie przelewać do opakowań zastępczych. Pojemniki z produktem przechowywać w suchym pomieszczeniu szczelnie zamknięte, w temperaturze $+5 \div 35^{\circ}\text{C}$ ze sprawną wentylacją, wyposażonym w łatwo zmywalną, nienasiąkliwą podłogę. Chronić produkt przed światłem słonecznym, ciepłem, mrozem. Przechowywać z dala od źródeł zapłonu i otwartego ognia.

Temperatura magazynowania

min 5°C , max 35°C

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

brak danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Mieszanina zawiera substancje, dla których określone zostały limity narażenia dla środowiska pracy.

Polska

Dz.U. 2018 poz. 1286

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość
wodorotlenek sodu (CAS: 1310-73-2)	NDS	0,5 mg/m ³
	NDSch	1 mg/m ³

DNEL

kwas etidronowy

Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Konsumenci	Drogą pokarmową	6,5 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		SDS
Konsumenci	Drogą pokarmową	6,5 mg/kg	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe		SDS

wodorotlenek sodu

Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	1,0 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe		SDS
Konsumenci	Inhalacyjna	1,0 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe		SDS

PNEC

kwas etidronowy

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Woda pitna	0,136 mg/l		SDS
Woda morską	0,014 mg/l		SDS



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

STEEL DEE

Data utworzenia	18.03.2010	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	19.04.2023		

kwasy etidronowy

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	20 mg/l		SDS
Osady słodkowodne	59 mg/kg		SDS
Osady morskie	5,9 mg/kg		SDS
Gleba (rolna)	96 mg/kg		SDS
Drogą pokarmową	0,012 mg/kg		SDS

8.2. Kontrola narażenia

Należy przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony zdrowia przy pracy, przede wszystkim dobrej wentylacji. Można to osiągnąć poprzez lokalne odsysanie powietrza lub efektywne ogólne wietrzenie. W trakcie pracy nie wolno jeść, pić lub palić. Po pracy i przed przerwą na jedzenie i wypoczynek należy dokładnie umyć ręce wodą i mydłem.

Ochrona oczu lub twarzy

Okulary ochronne.

Ochrona skóry

Ochrona rąk: Rękawice ochronne odporne na działanie produktu.

Ochrona dróg oddechowych

Nie jest potrzebna.

Zagrożenie cieplne

Brak danych.

Kontrola narażenia środowiska

Proszę przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony środowiska pracy, patrz punkt 6.2.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciekłe
Kolor	słomkowy
Zapach	charakterystyczny dla użytej kompozycji zapachowej
Temperatura topnienia/krzepnięcia	brak danych
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	brak danych
Palność materiałów	brak danych
Dolna i górna granica wybuchowości	brak danych
Temperatura zapłonu	brak danych
Temperatura samozapłonu	brak danych
Temperatura rozkładu	brak danych
pH	13 (nierozcieńczone przy 20 °C)
Lepkość kinematyczna	brak danych
Rozpuszczalność w wodzie	rozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	brak danych
Prężność pary	brak danych
Gęstość lub gęstość względna	
gęstość	brak danych
Gęstość względna	1,060 g/cm ³ (+-) 0,020
Względna gęstość pary	brak danych
Charakterystyka cząsteczek	brak danych
Forma	ciecz

9.2. Inne informacje

brak danych



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

STEEL DEE

Data utworzenia	18.03.2010		
Data aktualizacji	19.04.2023	Numer wersji	3.0

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

brak danych

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

10.4. Warunki, których należy unikać

W przypadku zwykłego sposobu stosowania produkt jest stabilny, nie dochodzi do rozkładu. Chroń przed płomieniami, iskrami, przegrzaniem i przed mrozem.

10.5. Materiały niezgodne

Chroń przed mocnymi kwasami i zasadami, a także przed substancjami utleniającymi.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku zwykłego sposobu używania nie powstają. W wysokich temperaturach i w trakcie pożaru powstają niebezpieczne produkty, np. tlenek węgla i dwutlenek węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Wdychanie par rozpuszczalników powyżej wartości przekraczających limity narażenia dla środowiska pracy może doprowadzić do powstania ostrego zatrucia wziewnego, i to w zależności od wysokości stężenia oraz czasu narażenia. Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych.

Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Drogą pokarmową	LD ₅₀	>300-2000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)		Na podstawie dowodu	karta charakterystyki
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀	>2000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)		Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

Amidy, C8-18 (parzyste) i C18-nienasycone., N, N-bis (hydroksyetyl)

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Skóra	LD ₅₀	>2000 mg/kg		Królik	F/M		
Drogą pokarmową	LD ₅₀	>5000 mg/kg		Szczur	F/M		

Chlorek metylu oksyetylenowanej czwartorzędowej C12-14 alkilo metylo aminy

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Drogą pokarmową	LD ₅₀	>300-2000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)			karta charakterystyki

kwas etidronowy

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Drogą pokarmową	LD ₅₀	3200 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)		Na podstawie dowodu	karta charakterystyki



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

STEEL DEE

Data utworzenia 18.03.2010
Data aktualizacji 19.04.2023 Numer wersji 3.0

kwasec etidronowy

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Inhalacyjna	LD ₅₀	3000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)		Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

wodorotlenek sodu

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Doodrzewnowo	LD ₅₀	40 mg/kg		Mysz			SDS
Drogą pokarmową	LDLo	500 mg/kg		Królik			SDS
Drogą pokarmową	TDLo	44 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)			SDS

Działanie żrące/drażniące na skórę

Działa drażniąco na skórę.

Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
	Nie podrażnia			Królik	Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

Amidy, C8-18 (parzyste) i C18-nienasycone., N, N-bis (hydroksyetyl)

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
Skóra	Działa drażniąco	OECD 404		Królik		

Chlorek metylu oksyetylenowanej czwartorzędowej C12-14 alkilo metylo aminy

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
Po naniesieniu na skórę	Działa drażniąco				Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

kwasec etidronowy

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
	Działa drażniąco				Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
	Działa drażniąco, Poważne uszkodzenie oczu			Królik	Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

Amidy, C8-18 (parzyste) i C18-nienasycone., N, N-bis (hydroksyetyl)

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
Oczu	Działa drażniąco	OECD 405		Królik		



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

STEEL DEE

Data utworzenia	18.03.2010	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	19.04.2023		

Chlorek metylu oksyetylenowanej czwartorzędowej C12-14 alkilo metylo aminy

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
Oczu	Poważne uszkodzenie oczu				Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

kwasy etidronowe

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
	Poważne uszkodzenie oczu				Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
	Brak efektu			Świnka morska (Cavia aperea f. porcellus)		Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

Amidy, C8-18 (parzyste) i C18-nienasycone., N, N-bis (hydroksyetyl)

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Skóra	Nie uczulające	OECD 406		Świnka morska			

Chlorek metylu oksyetylenowanej czwartorzędowej C12-14 alkilo metylo aminy

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Inhalacyjna	Nie uczulające					Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

kwasy etidronowe

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
	Brak efektu					Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

Mutagenność

kwasy etidronowe

Wynik	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Negatywny					Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane

Wynik	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Brak efektu					Na podstawie dowodu	karta charakterystyki



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

STEEL DEE

Data utworzenia	18.03.2010	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	19.04.2023		

Chlorek metylu oksyetylenowanej czwartorzędowej C12-14 alkilo metylo aminy

Wynik	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Negatywny					Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

kwasy etidronowy

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
			Nie jest rakotwórczy			Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

kwasy etidronowy

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
			Negatywny			Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Toksyczność dla dawki powtarzalnej

kwasy etidronowy

Droga narażenia	Parametr	Wynik	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
		Negatywny					Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

kwasy etidronowy

Droga narażenia	Wynik	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
	Negatywny				Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Toksyczność ostra

Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LC ₅₀	OECD 203	>1-10 mg/kg	96 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		Na podstawie dowodu	karta charakterystyki



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

STEEL DEE

Data utworzenia 18.03.2010
Data aktualizacji 19.04.2023 Numer wersji 3.0

Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
EC ₅₀	OECD 202	>1-10 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)		Na podstawie dowodu	karta charakterystyki
EC ₅₀	OECD 201	>1-10 mg/l	72 godzin	Algi (Desmodesmus subspicatus)		Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

Amidy, C8-18 (parzyste) i C18-nienasycone., N, N-bis (hydroksyetyl)

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
EC ₅₀		6000 mg/l	16 godzin	Bakterie (Salmonella typhimurium)			
EC ₅₀	OECD 202	3,2 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)			
ErC ₅₀		18,6 mg/l	72 godzin	Algi i inne wodne rośliny			
LC ₅₀	OECD 203	2,4 mg/l	96 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			

Chlorek metylu oksyetylenowanej czwartorzędowej C12-14 alkilo metylo aminy

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LC ₅₀		>10-100 mg/l	96 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		Na podstawie dowodu	karta charakterystyki
EC ₅₀		>1-10 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)		Na podstawie dowodu	karta charakterystyki
EC ₅₀		>1-10 mg/l	72 godzin	Algi (Selenastrum capricornutum)		Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

kwasy etidronowe

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LC ₅₀		350 mg/l	96 godzin			Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

wodorotlenek sodu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
EC ₅₀		40,4 mg/l	48 godzin	Bezkęłowe zwierzęta wodne (Ceriodaphnia dubia)			SDS
CE ₅₀		22 mg/l	15 minut	Mikroorganizmy (Photobacterium phosphoreum)			SDS



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

STEEL DEE

Data utworzenia	18.03.2010	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	19.04.2023		

Toksyczność chroniczna

Amidy, C8-18 (parzyste) i C18-nienasycone., N, N-bis (hydroksyetyl)

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
NOEC		2 mg/l	72 godzin	Bakterie (Salmonella typhimurium)			
NOEC	OECD 211	0,07 mg/l	21 dni	Rozwielitki (Daphnia magna)			
NOEC	OECD 204	0,32 mg/l	28 dni	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			

kwasy etidronowy

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
EC ₅₀		229 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)		Na podstawie dowodu	karta charakterystyki

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Biodegradacja

Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Określenie wartości	Wynik	Źródło
	OECD 301A	>70 %	28 dni		Na podstawie dowodu	Ulega łatwo biodegradacji	karta charakterystyki
	OECD 301B	>60 %	28 dni		Na podstawie dowodu	Ulega łatwo biodegradacji	karta charakterystyki

Amidy, C8-18 (parzyste) i C18-nienasycone., N, N-bis (hydroksyetyl)

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Określenie wartości	Wynik	Źródło
	OECD 301B	92,5 %	28 dni			Ulega łatwo biodegradacji	

Chlorek metylu oksyetylenowanej czwartorzędowej C12-14 alkilo metylo aminy

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Określenie wartości	Wynik	Źródło
	OECD 301D				Na podstawie dowodu	Ulega łatwo biodegradacji	karta charakterystyki

Substancje czynne powierzchniowo są biodegradowalne zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 648/2004 o detergentach w brzmieniu obowiązującym.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych.

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanka nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

STEEL DEE

Data utworzenia	18.03.2010		
Data aktualizacji	19.04.2023	Numer wersji	3.0

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Niebezpieczeństwo skażenia środowiska, postępuj zgodnie z Ustawą Dz.U. 2013 r., poz. 21 o odpadach oraz przepisami wykonawczymi dotyczącymi utylizacji odpadów. Postępuj zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów. Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowuj w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekaz do utylizacji osobie upoważnionej do utylizowania odpadów (wyspecjalizowanej firmie), która posiada uprawnienia do prowadzenia takiej działalności. Nie wylewaj niewykorzystanego produktu do kanalizacji. Nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi. Puste opakowania można energetycznie wykorzystać w spalarni odpadów lub gromadzić na składowisku o odpowiedniej klasyfikacji. Idealnie wyczyszczone opakowania można przekazać do recyklingu.

Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21). Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10). Dyrektywa 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.

Kod rodzaju odpadów

07 06 04 Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecz macierzyste *

Kod rodzaju odpadów dla opakowania

15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych

(*) - odpady niebezpieczne na mocy dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów niebezpiecznych

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

nie podlega przepisom transportu

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

nie istotne

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

nie istotne

14.4. Grupa pakowania

nie istotne

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Odsyłacz w sekcjach 4 do 8.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nie istotne



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

STEEL DEE

Data utworzenia	18.03.2010		
Data aktualizacji	19.04.2023	Numer wersji	3.0

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa o zdrowiu publicznym. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 kwietnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672). Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie (WE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2020 r. poz. 2289, z 2021 r. poz. 2151). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. nr , poz. 445). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. nr, poz. 1018). Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1337) Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 lutego 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2020 poz. 154). Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. z dnia 23 stycznia 2020 r., poz. 150). Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 r., poz. 888). Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 648/2004 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla mieszaniny nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

Dla następujących substancji mieszaniny:

Pirofosforan tetrapotasu: Substancja zarejestrowana wstępnie z okresem przejściowym

Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane: producent dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego

Chlorek metylu oksyetylenowanej czwartorzędowej C12-14 alkilo metylo aminy: producent nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego

Amidy, C8-18 (parzyste) i C18-nienasycone., N, N-bis (hydroksyetyl): producent dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego

kwas etidronowy: producent nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego

Wodorotlenek sodu: producent dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

H290	Może powodować korozję metali.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

P280	Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P310	Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

Produkt nie może być – bez specjalnej zgody producenta/importera – wykorzystywany w innym celu, niż zostało podane w sekcji 1. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie wszystkich powiązanych przepisów w dziedzinie ochrony zdrowia.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

STEEL DEE

Data utworzenia	18.03.2010	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	19.04.2023		

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
BCF	Współczynnik biokoncentracji
CAS	Chemical Abstracts Service
CE ₅₀	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
EINECS	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
EmS	Plan awaryjny
EuPCS	Europejski system klasyfikacji produktów
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych
IBC	Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
IMDG	Międzynarodowe Przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych
IMO	Międzynarodowa Organizacja Morska
INCI	Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC ₅₀	Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LD ₅₀	Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
log Kow	Współczynnik podziału oktanol-woda
LZO	Lotne związki organiczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NOEC	Stężenie nie powodujące żadnych obserwowanych skutków
OEL	Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy
PBT	Trwały, wykazujący zdolność do biokumulacji i toksyczny
ppm	Części na milion
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
UE	Unia Europejska
UN	Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do biokumulacji
WE	Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS
Acute Tox.	Toksyczność ostra
Aquatic Chronic	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (przewlekła)
Eye Dam.	Poważne uszkodzenie oczu
Met. Corr.	Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali
Skin Corr.	Działanie żrące na skórę

Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem.

Zalecane ograniczenia stosowania

brak danych

Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

STEEL DEE

Data utworzenia	18.03.2010		
Data aktualizacji	19.04.2023	Numer wersji	3.0

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) w obowiązującym brzmieniu.
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Dane producenta substancji/mieszaniny - dane z dokumentacji rejestracyjnej.

Dokonane zmiany (które informacje zostały dodane, usunięte lub zmodyfikowane)

Wersja 3.0 zastępuje wersję SDS z 05.08.2022. Dokonano zmian w punktach 2,15 i 16.

Pozostałe dane

Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.

Oświadczenie

Karta charakterystyki zawiera dane służące do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Podane dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i doświadczeń i są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Nie mogą być uważane za gwarancję przydatności i użyteczności produktu na potrzeby konkretnego zastosowania.