

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

Fertibor®



Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	30.07.2025	M0572	Data pierwszego wydania: 30.07.2025

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	:	Fertibor®
Numer rejestracyjny REACH	:	01-2119490790-32-0019
Nazwa substancji	:	pentahydrat tetraboranu disodu
Nr CAS	:	12179-04-3

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny	:	Nawóz
------------------------------------	---	-------

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma	:	COMPO EXPERT GmbH Krögerweg 10 D-48155 Muenster
Numer telefonu	:	+49 (0) 251 29 79 81 – 000
Telefaks	:	+49 (0) 251 29 79 81 - 111
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS	:	info@compo-expert.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

GBK GmbH - Global Regulatory Compliance - 24h
Numer telefonu: +49 (0) 6132 - 84463

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2	H319: Działa drażniąco na oczy.
--	---------------------------------

Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategoria 1B	H360FD: Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
--	---

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

Fertibor®



Wersja 1.0	Aktualizacja: 30.07.2025	Numer Karty: M0572	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 30.07.2025
---------------	-----------------------------	-----------------------	---

Piktogramy określające
rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj
zagrożenia

: H319 Działa drażniąco na oczy.
H360FD Może działać szkodliwie na płodność. Może
działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Zwroty wskazujące środki
ostrożności

: **Zapobieganie:**
P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi
środkami ostrożności.
P202 Nie używać przed zapoznaniem się i
zrozumieniem wszystkich środków
bezpieczeństwa.
P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/
ochronę oczu/ ochronę twarzy/ ochronę słuchu.

Reagowanie:

P308 + P313 W przypadku narażenia lub styczości:
Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.
P337 + P313 W przypadku utrzymywania się działania
drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/ zgłosić
się pod opiekę lekarza.

Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:

P501 Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego
zakładu utylizacji odpadów.

Dodatkowe oznakowanie

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

Fertibor®



Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	30.07.2025	M0572	Data pierwszego wydania: 30.07.2025

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nazwa substancji : pentahydrat tetraboranu disodu

Nr CAS : 12179-04-3

Charakter chemiczny : Nawóz nieorganiczny

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE	Stężenie (% w/w)	Współczynnik M, SCL, ATE
pentahydrat tetraboranu disodu	12179-04-3 215-540-4	>= 90 - <= 100	

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenia ogólne : Usunąć z zagrożonej strefy.
Zasięgnąć porady medycznej.
Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki
Substancji Niebezpiecznej.
Nie pozostawiać osoby poszkodowanej bez opieki.

Zabezpieczenie dla
udzielającego pierwszej
pomocy : Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny zwracać uwagę
na własną ochronę osobistą i nosić odzież ochronną
Jeżeli istnieje możliwość narażenia, patrz specyficzny sprzęt
ochrony osobistej w sekcji 8.

W przypadku wdychania : Jeżeli osoba poszkodowana oddycha, przenieść na świeże
powietrze.
Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.

W przypadku kontaktu ze
skórą : Umyć wodą z mydłem.

W przypadku kontaktu z
oczami : Przemywać dokładnie dużą ilością wody przynajmniej przez
15 minut i skonsultować się z lekarzem.
Jeśli podrażnienie oczu utrzymuje się, skonsultować się ze
specjalistą.

W przypadku połknięcia : Przemyć usta wodą i następnie wypić dużą ilość wody.
Uzyskać pomoc lekarską.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

Fertibor®



Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	30.07.2025	M0572	Data pierwszego wydania: 30.07.2025

Zagrożenia : Działa drażniąco na oczy.
Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

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

Leczenie : Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Woda
Suche proszki gaśnicze
Mgła wodna
Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.

Niewłaściwe środki gaśnicze : Strumień wody o dużej objętości
Dwutlenek węgla (CO₂)
Piana gaśnicza
Piasek

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Rozkład termiczny może powodować wydzielanie drażniących gazów i par.
Nie dopuścić do przedostania się wody z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji.

Niebezpieczne produkty spalania : Tlenek boru

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : W razie konieczności w trakcie akcji gaśniczej założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem.

Dalsze informacje : Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Nie można jej usuwać do kanalizacji.
Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami.
Produkt niepalny.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Indywidualne środki : Użyć środków ochrony osobistej.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

Fertibor®



Wersja 1.0	Aktualizacja: 30.07.2025	Numer Karty: M0572	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 30.07.2025
---------------	-----------------------------	-----------------------	---

ostrożności.

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem.
Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.
Unikać wdychania pyłu.
Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.
Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji.
Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.
W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków powiadomić odpowiednie władze.

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

Metody oczyszczania : Zebrać i przenieść do właściwie oznakowanych pojemników.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8., Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Sposoby bezpiecznego postępowania : Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.
Stosować środki ochrony osobistej.
Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi.
Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu.
Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu w miejscu stosowania.
Usunąć wodę z przemycia zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.

Wytyczne ochrony przeciwpożarowej : Nie są wymagane specjalne środki ostrożności.

Środki higieny : Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Myć ręce przed jedzeniem, piciem lub paleniem tytoniu. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

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

Inne informacje o warunkach przechowywania : Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu.
Chronić przed bezpośrednim dostępem promieni słonecznych.
Chronić przed wilgocią.

Wytyczne składowania : Przechowywać z dala od materiałów łatwopalnych.
Nie przechowywać razem z silnymi kwasami.
Nie przechowywać razem z silnymi zasadami.
Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

Fertibor®



Wersja 1.0	Aktualizacja: 30.07.2025	Numer Karty: M0572	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 30.07.2025
---------------	-----------------------------	-----------------------	---

zwierząt.

Dalsze informacje o : Chronić przed mrozem, ciepłem i światłem słonecznym.
stabilności w
przechowywaniu

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Bez znaczenia

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
pentahydrat tetraboranu disodu	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	17,04 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	17,04 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	9,8 mg/m ³
	Konsumenci	Doustnie	Ostre - skutki układowe	1,15 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	3,4 mg/m ³
	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	1,15 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	4,9 mg/m ³

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
pentahydrat tetraboranu disodu	Woda słodka	2,9 mg/l
	Woda morska	2,9 mg/l
	Gleba	5,7 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	10 mg/l

8.2 Kontrola narażenia

Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : okulary ochronne z bocznymi osłonami zgodne z EN 166

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

Fertibor®



Wersja 1.0	Aktualizacja: 30.07.2025	Numer Karty: M0572	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 30.07.2025
---------------	-----------------------------	-----------------------	---

Ochrona rąk	
Materiał	: Rękawice
Wskazówka	: Sprzęt powinien być zgodny z EN 374
Uwagi	: Jako że produkt jest mieszaniną składającą się z kilku substancji, wytrzymałość materiałów rękawic nie może być z góry określona i musi zostać przebadana przed użyciem.
Ochrona skóry i ciała	: ubranie z długimi połami
Ochrona dróg oddechowych	: W razie tworzenia się pyłu lub aerozolu stosować respirator z odpowiednim filtrem. Sprzęt powinien być zgodny z EN 14387
Filtr typu	: Filtr typu P
Środki ochrony	: Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	: ciało stałe
Barwa	: biały
Zapach	: żaden
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia	: nie określono
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia	: nie określono
Palność	: Nie będzie się palić
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	: Nie dotyczy
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	: Nie dotyczy

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

Fertibor®



Wersja 1.0	Aktualizacja: 30.07.2025	Numer Karty: M0572	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 30.07.2025
---------------	-----------------------------	-----------------------	---

Temperatura zapłonu	:	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	:	nie ulega zapłonowi
Temperatura rozkładu	:	> 1.575 °C
pH	:	9,23 (20 °C) Stężenie: 35 g/l
Rozpuszczalność Rozpuszczalność w wodzie	:	49,74 g/l rozpuszczalny
Współczynnik podziału: n- oktanol/woda	:	log Pow: -1,53 (22 °C)
Gęstość	:	1,72 g/cm ³ (23 °C)

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe	:	Nie jest substancją wybuchową
Właściwości utleniające	:	Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca.
Samozapłon	:	nie jest samozapalny

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.

10.2 Stabilność chemiczna

Trwały w warunkach normalnych.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje	:	Brak możliwych do przewidzenia. W reakcji z metalami wydziela się wodór. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.
-----------------------	---	---

10.4 Warunki, których należy unikać

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

Fertibor®



Wersja 1.0	Aktualizacja: 30.07.2025	Numer Karty: M0572	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 30.07.2025
---------------	-----------------------------	-----------------------	---

Warunki, których należy unikać : Gorąca(e) powierzchnia(e)
Bezpośrednie źródła ciepła.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Metale alkaliczne
Silne czynniki redukujące

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu : Eliminacja wody krystalizacyjnej

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Składniki:

pentahydrat tetraboranu disodu:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórą

Działanie żrące/drażniące na skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Składniki:

pentahydrat tetraboranu disodu:

Ocena : Brak działania drażniącego na skórę

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Działa drażniąco na oczy.

Składniki:

pentahydrat tetraboranu disodu:

Gatunek : Królik

Wynik : Działa drażniąco na oczy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

Fertibor®



Wersja 1.0	Aktualizacja: 30.07.2025	Numer Karty: M0572	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 30.07.2025
---------------	-----------------------------	-----------------------	---

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Działanie uczulające na skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Uczulenie układu oddechowego

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Składniki:

pentahydrat tetraboranu disodu:

Ocena : Nie powoduje podrażnienia skóry.

Ocena : Nie powoduje podrażnienia dróg oddechowych.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Składniki:

pentahydrat tetraboranu disodu:

Genotoksyczność in vitro : Uwagi: Badania in vitro nie wykazały skutków mutagennych
W oparciu o dane materiałów podobnych.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen
komórek gamet.

Rakotwórczość

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Składniki:

pentahydrat tetraboranu disodu:

Uwagi : Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków
rakotwórczych.
W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rakotwórczość - Ocena : Nie sklasyfikowano jako czynnik rakotwórczy dla ludzi.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Składniki:

pentahydrat tetraboranu disodu:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: badanie toksyczności reprodukcyjnej i
rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Doustnie
Wynik: Stwierdzone zostało działanie embriotoksyczne i
negatywne działanie na potomstwo.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

Fertibor®



Wersja 1.0	Aktualizacja: 30.07.2025	Numer Karty: M0572	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 30.07.2025
---------------	-----------------------------	-----------------------	---

Uwagi: Wyraźny dowód negatywnych skutków dla funkcji seksualnych i rozrodczych i/lub rozwoju w oparciu o badania na zwierzętach

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Wyraźny dowód negatywnych skutków dla funkcji seksualnych i rozrodczych i/lub rozwoju w oparciu o badania na zwierzętach

Brak oddziaływania na laktację lub dziecko karmione piersią

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Składniki:

pentahydrat tetraboranu disodu:

Ocena : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, jednorazowe narażenie.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Składniki:

pentahydrat tetraboranu disodu:

Ocena : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie.

Toksyczność przy aspiracji

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Składniki:

pentahydrat tetraboranu disodu:

Brak klasyfikacji odnośnie toksyczności przy wdychaniu

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

Fertibor®



Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	30.07.2025	M0572	Data pierwszego wydania: 30.07.2025

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Składniki:

pentahydrat tetraboranu disodu:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 79,7 mg/l
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	LC50 (Ceriodaphnia dubia (rozwiłitka)): 91 mg/l
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 52,4 mg/l
Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 6,4 mg/l Gatunek: Danio rerio (danio pręgowane)
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 14,2 mg/l Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnych danych

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki:

pentahydrat tetraboranu disodu:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -1,53 (22 °C)

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Składniki:

pentahydrat tetraboranu disodu:

Ocena : Substancja nie jest trwała, podlegająca bioakumulacji i

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

Fertibor®



Wersja 1.0	Aktualizacja: 30.07.2025	Numer Karty: M0572	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 30.07.2025
---------------	-----------------------------	-----------------------	---

toksyczna (PBT).
Substancja nie jest trwała i bardzo mocno bioakumulacyjna
(vPvB).

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt	: Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji. Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi. Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika w oparciu o sposób zastosowania produktu.
Zanieczyszczone opakowanie	: Opróżnić z pozostałych resztek. Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia. Puste pojemniki zawierają pozostałość i mogą być niebezpieczne.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

Fertibor®



Wersja 1.0	Aktualizacja: 30.07.2025	Numer Karty: M0572	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 30.07.2025
---------------	-----------------------------	-----------------------	---

RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADN	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.4 Grupa pakowania

ADN	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA (Ładunek)	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA (Pasażer)	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Podstawa prawna	:	Kodeks IMSBC
Uwagi	:	Produkt nie jest dopuszczony do transportu luzem.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)	:	Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów: Numer na liście 30: pentahydrat tetraboranu disodu Numer na liście 75: Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze
---	---	---

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

Fertibor®



Wersja 1.0	Aktualizacja: 30.07.2025	Numer Karty: M0572	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 30.07.2025
---------------	-----------------------------	-----------------------	---

sprzedawcą.

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). : pentahydrat tetraboranu disodu

Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową : Nie dotyczy

Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona) : Nie dotyczy

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) : Nie dotyczy

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. Nie dotyczy

Inne przepisy:

Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełny tekst innych skrótów

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemicznych; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

Fertibor®



Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	30.07.2025	M0572	Data pierwszego wydania: 30.07.2025

stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki oparte są na aktualnym stanie wiedzy i informacji na dzień publikacji. Została ona opracowana jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego użytkowania, stosowania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania oraz w przypadku uwolnienia do środowiska i nie powinna być traktowana jako gwarancja właściwości ani specyfikacja jakościowa. Informacja dotyczy jedynie zgodnego z przeznaczeniem zastosowania danego materiału, może nie być ważna dla tego materiału, użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba, że jest to wymienione w tekście.

PL / PL