

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Aktualizacja 20.07.2018

Wersja 14.3

---

### SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

#### 1.1 Identyfikator produktu

Numer katalogowy	106308
Nazwa produktu	Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur
Numer rejestracyjny REACH	01-2119490790-32-XXXX
Nr CAS	1303-96-4

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane	Odczynnik do analizy
	Zgodnie z warunkami opisanymi w załączniku do niniejszej karty charakterystyki substancji niebezpiecznej.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Niemcy * Tel: +49 6151 72-2440
Wydział Odpowiedzialny	LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com
Polski przedstawiciel	Merck Sp. z o.o. * ul. Jutrzenki 137 * 02-231 Warszawa * Tel.: +48 22 53 59 700 * Fax: +48 22 53 59 945 * dzial.handlowy@merckgroup.com * www.merckmillipore.pl

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego 998

---

### SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy

106308

Nazwa wyrobu

Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2, H319

Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategoria 1B, H360FD

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

## 2.2 Elementy oznakowania

### Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

*Piktogramy określające rodzaj zagrożenia*



*Hasło ostrzegawcze*

Niebezpieczeństwo

*Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia*

H360FD Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H319 Działa drażniąco na oczy.

*Zwroty wskazujące środki ostrożności*

Zapobieganie

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

Reagowanie

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.

P308 + P313 W przypadku narażenia lub styczenia: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

**Etykietowanie dla opakowań o poj. nie większej niż 125 ml Dz.U.01.11.84**

*Piktogramy określające rodzaj zagrożenia*



*Hasło ostrzegawcze*

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Niebezpieczeństwo

*Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia*

H360FD Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

*Zwroty wskazujące środki ostrożności*

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

P308 + P313 W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

Zawiera: Tetraboran disodu, dekahydrat

Nr Indeksu 005-011-01-1

## 2.3 Inne zagrożenia

Nieznane.

## SEKCJA 3. Skład/ informacja o składnikach

### 3.1 substancja

Wzór chemiczny	$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$	$\text{B}_4\text{Na}_2\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ (Hill)
Nr Indeksu	005-011-01-1	
Nr WE	215-540-4	
Masa molowa	381,32 g/mol	

### Składniki niebezpieczne (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

*Nazwa Chemiczna (Stężenie)*

Nr CAS Numer rejestracji Klasyfikacja

Tetraboran disodu, dekahydrat (<= 100 % )

*PBT/vPvB: Nie ma zastosowania do substancji nieorganicznych*

1303-96-4 01-2119490790-32-

XXXX

Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2, H319

Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategoria 1B, H360FD

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

### 3.2 Mieszanina

Nie dotyczy

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

---

## SEKCJI 4. Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze. Wezwać lekarza/pogotowie.

W przypadku kontaktu ze skórą: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/ prysznicem. Zasięgnąć porady medycznej.

Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody. Wezwać okulistę.

W razie połknięcia: natychmiast podać poszkodowanemu wodę do picia (przynajmniej dwie szklanki) Zasięgnąć porady medycznej.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

działanie drażniące

Do związków boru w ogólności odnosi się, co następuje: po wchłonięciu mdłości i wymioty, pobudzenie, skurcze, zaburzenia układu nerwowego ośrodkowego, zaburzenia sercowo-naczyniowe.

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

Brak dostępnej informacji.

---

## SEKCJI 5. Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

*Odpowiednie środki gaśnicze*

Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.

*Niewłaściwe środki gaśnicze*

Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaszących.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niepalny.

Pożar w otoczeniu może wyzwolić niebezpieczne pary.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy

106308

Nazwa wyrobu

Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

## *Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków*

Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne.

## *Dalsze informacje*

Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

---

## **SEKCJI 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

### **6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Wskazówka dla personelu nieratowniczego Unikać wdychania pyłów. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem.

Porada dla osób udzielających pomocy: Wyposażenie ochronne, patrz rozdział 8.

### **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie wprowadzać do kanalizacji.

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

Uszczelnianie kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie.

Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10).

Zebrać na sucho. Przekazać do usunięcia. Oczyszczyć skażone miejsce. Unikać tworzenia pyłów.

### **6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Informacje na temat obróbki odpadów patrz rozdział 13.

---

## **SEKCJI 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

### **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

#### *Sposoby bezpiecznego postępowania*

Pracować pod wyciągiem. Nie wdychać substancji/mieszaniny.

Stosować się do zaleceń na etykiecie.

#### *Środki higieny*

Natychmiast zmienić skażoną odzież. Stosować krem ochronny do skóry. Po pracy z substancją umyć ręce i twarz.

---

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

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

### *Warunki magazynowania*

Szczelnie zamknięte. W suchym miejscu. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

Przechowywać pod zamknięciem w miejscu dostępnym jedynie dla osób uprawnionych lub upoważnionych.

Zalecana temperatura przechowywania, zobacz etykietę produktu.

## **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Patrz scenariusz narażenia w załączniku do niniejszej karty charakterystyki.

---

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

### **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

## Elementy urządzeń kontrolnych w miejscu pracy

### Składniki

Podstawa	Wartość	Wartości dopuszczalne	Uwagi
----------	---------	-----------------------	-------

### *Tetraboran disodu, dekahydrat (1303-96-4)*

POL MAC	Średnia Wazona Czasu	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Droga narażenia: Frakcja pyłu całkowitego.
	Limit Narażenia Krótkotrwały	2 mg/m <sup>3</sup>	Droga narażenia: Frakcja pyłu całkowitego.

## Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL)

DNEL dla pracowników, oddziaływanie ostre	Efekty miejscowe	inhalacja	2,52 mg/m <sup>3</sup> (W postaci Bor)
DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe	Oddziaływania systemowe	skóra	68 mg/kg Waga ciała (W postaci Bor)
DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe	Oddziaływania systemowe	inhalacja	1,45 mg/m <sup>3</sup> (W postaci Bor)
DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe	Efekty miejscowe	inhalacja	2,52 mg/m <sup>3</sup> (W postaci Bor)
DNEL dla konsumenta, oddziaływanie ostre	Oddziaływania systemowe	doustnie	0,17 mg/kg Waga ciała (W postaci Bor)
DNEL dla konsumenta, oddziaływanie ostre	Efekty miejscowe	inhalacja	2,52 mg/m <sup>3</sup> (W postaci Bor)
DNEL dla konsumenta, oddziaływanie długoterminowe	Oddziaływania systemowe	skóra	34,3 mg/kg Waga ciała (W postaci Bor)
DNEL dla konsumenta, oddziaływanie długoterminowe	Oddziaływania systemowe	inhalacja	0,73 mg/m <sup>3</sup> (W postaci Bor)
DNEL dla konsumenta, oddziaływanie długoterminowe	Oddziaływania systemowe	doustnie	0,17 mg/kg Waga ciała (W postaci Bor)
DNEL dla konsumenta, oddziaływanie długoterminowe	Efekty miejscowe	inhalacja	2,52 mg/m <sup>3</sup> (W postaci Bor)

## Zalecane procedury monitoringu

Metody oceny jakości powietrza na stanowisku pracy muszą odpowiadać wymogom norm DIN EN 482 i DIN EN 689

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

## Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

PNEC Woda słodka	2,9 mg/l (W postaci Bor)
PNEC Woda morska	2,9 mg/l (W postaci Bor)
PNEC Okresowe uwalnianie do wody	13,7 mg/l (W postaci Bor)
PNEC Instalacja oczyszczania ścieków	10 mg/l (W postaci Bor)
PNEC Gleba	5,7 mg/kg (W postaci Bor)

## 8.2 Kontrola narażenia

### Środki techniczne

Środki techniczne i właściwe metody pracy winny mieć pierwszeństwo przed stosowaniem osobistego wyposażenia ochronnego.

Patrz rozdział 7.1.

### Indywidualne środki ochrony

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

#### *Ochrona oczu lub twarzy*

Okulary ochronne

#### *Ochrona rąk*

pełny kontakt:

Materiał rękawic:	Kauczuk nitrylowy
Grubość rękawic:	0,11 mm
Czas wytrzymałości:	> 480 min

kontakt przez ochłapanie:

Materiał rękawic:	Kauczuk nitrylowy
Grubość rękawic:	0,11 mm
Czas wytrzymałości:	> 480 min



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

Użyte rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację dyrektywy UE 89/686/EEC i/lub normy EN374, np. KCL 741 Dermatril® L (pełny kontakt), KCL 741 Dermatril® L (kontakt przez ochłapanie).

Podane wyżej czasy przenikania zostały wyznaczone zgodnie z normą PN-EN 374-3:1999 na podstawie badań przeprowadzonych w laboratorium firmy KCL na próbkach zalecanych typów rękawiczek.

Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań zgodnych z naszymi zaleceniami. W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami w innych warunkach niż te określone w normie PN-EN 374-3:1999 prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagania normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

*Inne wyposażenie ochronne*  
odzież ochronną

*Ochrona dróg oddechowych*  
wymagana, gdy tworzą się pyły.

Zalecany typ filtra: Filtr P 3 (według DIN 3181) do stałych i ciekłych cząstek substancji toksycznych i bardzo toksycznych

Przedsiębiorca musi zapewnić, że konserwacja, czyszczenie i testowanie urządzeń ochrony dróg oddechowych prowadzi się zgodnie z instrukcjami producenta. Odpowiednie środki powinny być właściwie udokumentowane.

## Kontrola narażenia środowiska

Nie wprowadzać do kanalizacji.

---

## SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Postać	kryształy
Barwa	biały
Zapach	bez zapachu

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

Próg zapachu	Nie dotyczy
pH	9,2 w 47 g/l 20 °C
Temperatura topnienia	75 °C Eliminacja wody krystalizacyjnej
Temperatura wrzenia	Brak dostępnej informacji.
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy
Szybkość parowania	Brak dostępnej informacji.
Palność (ciała stałego, gazu)	Produkt jest niepalny.
Dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy
Górna granica wybuchowości	Nie dotyczy
Prężność par	0,213 hPa w 20 °C
Względna gęstość oparów	Brak dostępnej informacji.
Gęstość	1,72 g/cm <sup>3</sup> w 20 °C
Gęstość względna	Brak dostępnej informacji.
Rozpuszczalność w wodzie	49,74 g/l w 20 °C

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy	106308
Nazwa wyrobu	Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	Brak dostępnej informacji.
Temperatura rozkładu	Brak dostępnej informacji.
Lepkość dynamiczna	Brak dostępnej informacji.
Właściwości wybuchowe	Nie zaklasyfikowano do wybuchowych.
Właściwości utleniające	brak

## 9.2 Inne informacje

Temperatura samozapłonu	nie palne
Gęstość nasypowa	ok.750 kg/m <sup>3</sup>

---

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Patrz rozdział 10.3.

### 10.2 Stabilność chemiczna

po ogrzaniu wydziela wodę krystalizacyjną.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami:

mocne środki utleniające, Kwasy, sole metali

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Mocne ogrzewanie.

### 10.5 Materiały niezgodne

brak dostępnych informacji

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

## 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

brak dostępnych informacji

---

## SEKCJI 11. Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

*Toksyczność ostra - droga pokarmowa*

LD50 Szczur: > 2.500 mg/kg

Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Tetraboran disodowy

*Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe*

LC50 Szczur: > 2,04 mg/l; 4 h ; pył/mgła

Dyrektywa ds. testów 403 OECD

Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: disodium tetraborate pentahydrate

Objawy: Możliwe uszkodzenia:, podrażnienie błon śluzowych, Objawy podrażnienia dróg oddechowych.

*Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę*

LD50 Królik: > 2.000 mg/kg

(ECHA) Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: disodium tetraborate pentahydrate

*Podrażnienie skóry*

Królik

Wynik: Brak podrażnienia.

(ECHA) Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: disodium tetraborate pentahydrate

*Podrażnienie oczu*

Królik

Wynik: Działa drażniąco na oczy.

Dyrektywa ds. testów 405 OECD

Działa drażniąco na oczy.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

## *Działanie uczulające*

Test Buehlera Świnka morska

Wynik: negatywny

Metoda: Dyrektywa ds. testów 406 OECD

Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: disodium tetraborate pentahydrate

## *Działanie mutagenne na komórki rozrodcze*

Informacje te nie są dostępne.

## *Rakotwórczość*

Informacje te nie są dostępne.

## *Szkodliwe działanie na rozrodczość*

Informacje te nie są dostępne.

## *Teratogenność*

Informacje te nie są dostępne.

## *Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)*

Teratogenność:

Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Może działać szkodliwie na płodność.

## *Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe*

Informacje te nie są dostępne.

## *Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie*

Informacje te nie są dostępne.

## *Zagrożenie spowodowane aspiracją*

Informacje te nie są dostępne.

## **11.2 Dalsze informacje**

Drogi absorpcji:

Przewód pokarmowy, Błona śluzowa

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

Do związków boru w ogólności odnosi się, co następuje: po wchłonięciu mdłości i wymioty, pobudzenie, skurcze, zaburzenia układu nerwowego ośrodkowego, zaburzenia sercowo-naczyniowe.

Inne właściwości niebezpieczne nie mogą być wykluczone.

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

---

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

*Toksyczność dla ryb*

LC50 Carassius auratus (złota rybka): 630 mg/l; 72 h  
(IUCLID)

*Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych*

EC50 Daphnia magna (rozwiłtka): 1.085 - 1.402 mg/l; 48 h  
(IUCLID)

*Toksyczność dla alg*

IC50 Desmodesmus subspicatus (algi zielone): 158 mg/l; 96 h  
(substancja bezwodna) (IUCLID)

*Toksyczność dla bakterii*

EC0 Pseudomonas putida: 15,8 mg/l; 16 h  
(substancja bezwodna) (IUCLID)

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

*Biodegradowalność*

Metody określania biodegradowalności nie mają zastosowania do substancji nieorganicznych.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

*Współczynnik podziału: n-oktanol/woda*

Nie dotyczy

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnej informacji.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

PBT/vPvB: Nie ma zastosowania do substancji nieorganicznych

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

## *Dodatkowe informacje ekologiczne*

Herbicyd

Trzeba zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

---

## **SEKCJI 13. Postępowanie z odpadami**

### *Metody unieszkodliwiania odpadów*

Odpady należy utylizować zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami. Pozostawić chemikalia w oryginalnych zbiornikach. Nie mieszać z innymi odpadami. Nieoczyszczone pojemniki traktować tak samo, jak produkt.

W sprawach zwrotu chemikaliów i pojemników należy zajrzeć na stronę [www. retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) lub skontaktować się z nami.

Odpady te należało by klasyfikować i traktować jak odpady niebezpieczne.

Obwieszczenie sprawie dyrektywy odpadów 2008/98 / WE

---

## **SEKCJI 14. Informacje dotyczące transportu**

### **Transport lądowy (ADR/RID)**

**14.1 - 14.6** Nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

### **Transport wodny śródlądowy (ADN)**

Bez znaczenia

### **Transport lotniczy (IATA)**

**14.1 - 14.6** Nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

### **Transport morski (IMDG)**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy	106308
Nazwa wyrobu	Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

**14.1 - 14.6** Nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

**14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC**  
Bez znaczenia

---

## SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### *Przepisy UE*

Akty prawne w zakresie zapobiegania poważnym awariom	SEVESO III Nie dotyczy
--	---------------------------

Ograniczenia w środowisku pracy	Należy wziąć pod uwagę Dyrektywę 94/33/WE w sprawie ochrony młodocianych pracowników. Przestrzegać ograniczeń przy pracy dotyczących ochrony macierzyństwa zgodnie z dyrektywą 92/85/EEC lub surowszych uregulowań krajowych tam, gdzie znajdują zastosowanie.
---------------------------------	--

Rozporządzenie UE 1005/2009/EC dotyczące substancji, które zubażają warstwę ozonową	nie objęty przepisami
---	-----------------------

Przepisy (EC) nr 850/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 kwietnia 2004 r. dotyczące uporczywych zanieczyszczeń organicznych i znowelizowana dyrektywa 79/117/EWG	nie objęty przepisami
---	-----------------------

Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC)	Niniejszy produkt zawiera substancje wzbudzające szczególnie duże obawy zgodnie z rozporządzeniem (EC) nr 1907/2006, art. 59, w ilościach przekraczających ustawowe granice (> 0,1 % (w/w)).
--	--

Zawiera: Tetraboran sodu, dekahydrat



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

*Krajowe prawodawstwo*

Magazynowanie 6.1D

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

---

## SEKCJI 16. Inne informacje

### Pełny tekst odnośnych zwrotów H w sekcjach 2 i 3.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H360FD Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

### Porady dotyczące szkoleń

Zapewnić odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenie dla operatorów.

### Oznakowanie

*Piktogramy określające rodzaj zagrożenia*



*Hasło ostrzegawcze*

Niebezpieczeństwo

*Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia*

H319 Działa drażniąco na oczy.

H360 Može działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

*Zwroty wskazujące środki ostrożności*

Zapobieganie

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

Reagowanie

P305 + P351 + P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P308 + P313 W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

Dalsze informacje

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

Zawiera: Tetraboran sodu, dekahydrat

## Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

Ze stosowanymi skrótami i akronimami można zapoznać się na stronie: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

---

*Niniejsze informacje są oparte na obecnym stanie naszej wiedzy. Charakteryzują produkt pod względem odpowiednich środków bezpieczeństwa. Nie stanowią gwarancji właściwości produktu.*

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

## SCENARIUSZ NARAŻENIA 1 (Zastosowanie przemysłowe)

---

### 1. Zastosowanie przemysłowe Odczynnik do analizy)

#### Sektory zastosowania końcowego

- SU 3* Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych
- SU9* Produkcja chemikaliów wysokowartościowych
- SU 10* Formułacja [mieszanie] i/ lub przepakowywanie preparatów (z wyłączeniem stopów)

#### Kategoria chemiczna produktu

- PC21* Chemikalia laboratoryjne

#### Kategorie procesu

- PROC1* Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia
- PROC2* Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem
- PROC3* Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)
- PROC4* Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia
- PROC5* Mieszanie we wsadowych procesach formułacji preparatów lub wyrobów przemysłowych (wieloetapowych i/ lub o znacznym kontakcie z substancją)
- PROC7* Napyłanie przemysłowe
- PROC8a* Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu
- PROC8b* Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu
- PROC9* Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)
- PROC10* Nakładanie pędzlem lub wałkiem
- PROC14* Wytwarzanie preparatów lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie
- PROC15* Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego
- PROC22* Potencjalnie zamknięte operacje przetwarzania z minerałami/ metalami w podwyższonej

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

temperaturze; Warunki przemysłowe

*PROC23* Otwarte operacje przetwarzania i przenoszenia z minerałami/ metalami w podwyższonej temperaturze

## Kategorie uwalniania do środowiska

*ERC2* Formułacja preparatów

*ERC4* Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu

*ERC6a* Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów)

*ERC6b* Przemysłowe zastosowanie reaktywnych substancji pomocniczych

---

## 2. Scenariusze przyczyniające się: warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem

### 2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC2

#### Użyta ilość

Ilość roczna na stanowisko 950 t

Uwagi W postaci, Bor

#### Czynniki środowiska nie ulegające wpływowi zarządzania ryzykiem

Czynnik rozcieńczający (rzeka) 10

#### Inne określone warunki procesowe wpływające na narażenie środowiska

Liczba dni emisji w roku 200

Czynnik emisji lub uwolnienia:  
powietrze 0,0004 %

Czynnik emisji lub uwolnienia:  
woda 0,008 %

#### Warunki i środki techniczne/ Środki organizacyjne

Powietrze skruber powietrza odlotowego Filtr z tkaniny Odpylacze cyklonowe dla zbierania pyłu Odpylanie elektrostatyczne dla zbierania pyłu.

#### Warunki i środki związane z komunalną instalacją oczyszczania ścieków

Rodzaj instalacji oczyszczania Zakład oczyszczania ścieków komunalnych ścieków

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy	106308
Nazwa wyrobu	Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

Szybkość przepływu ścieków w oczyszczalni	2.000 000008
Procent usuwany z materiału pochłaniającego ścieki	0 %
Uwagi	Stężenie w STP powinno być niższe od odpowiedniego PNEC STP

## Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów do usuwania

Metody usuwania	Usunąć niebezpieczne odpady zgodnie z przepisami miejscowymi i krajowymi.
-----------------	---

## Dodatkowe porady dobrej praktyki wykraczające poza ocenę bezpieczeństwa chemicznego REACH

Dodatkowe rady dotyczące dobrej praktyki	Zebrać próżniowo rozsypany materiał i zebrać w odpowiednim pojemniku do usunięcia.
--	--

---

## 2.2 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC4

### Użyta ilość

Ilość roczna na stanowisko	14 t
Uwagi	W postaci, Bor

### Czynniki środowiska nie ulegające wpływowi zarządzania ryzykiem

Czynnik rozcieńczający (rzeka)	10
--------------------------------	----

### Inne określone warunki procesowe wpływające na narażenie środowiska

Liczba dni emisji w roku	365
Czynnik emisji lub uwolnienia: powietrze	0,037 %
Czynnik emisji lub uwolnienia: woda	100 %

### Warunki i środki związane z komunalną instalacją oczyszczania ścieków

Rodzaj instalacji oczyszczania ścieków	Zakład oczyszczania ścieków komunalnych
Szybkość przepływu ścieków w oczyszczalni	2.000 000008

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

Procent usuwany z materiału 0 %

pochłaniającego ścieki

Uwagi Stężenie w STP powinno być niższe od odpowiedniego PNEC STP

## Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów do usuwania

Metody usuwania Usunąć niebezpieczne odpady zgodnie z przepisami miejscowymi i krajowymi.

## Dodatkowe porady dobrej praktyki wykraczające poza ocenę bezpieczeństwa chemicznego REACH

Dodatkowe rady dotyczące dobrej praktyki Zebrać próżniowo rozsypany materiał i zebrać w odpowiednim pojemniku do usunięcia.

---

## 2.3 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC6a, ERC6b

### Użyta ilość

Ilość roczna na stanowisko 190 t

Uwagi W postaci, Bor

### Czynniki środowiska nie ulegające wpływowi zarządzania ryzykiem

Czynnik rozcieńczający (rzeka) 10

### Inne określone warunki procesowe wpływające na narażenie środowiska

Liczba dni emisji w roku 100

Czynnik emisji lub uwolnienia: 0,037 %  
powietrze

Czynnik emisji lub uwolnienia: 0,06 %  
woda

### Warunki i środki związane z komunalną instalacją oczyszczania ścieków

Rodzaj instalacji oczyszczania Zakład oczyszczania ścieków komunalnych  
ścieków

Szybkość przepływu ścieków w 2.000 000008  
oczyszczalni

Procent usuwany z materiału 0 %  
pochłaniającego ścieki

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

Uwagi Stężenie w STP powinno być niższe od odpowiedniego PNEC STP

## Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów do usuwania

Metody usuwania Usunąć niebezpieczne odpady zgodnie z przepisami miejscowymi i krajowymi.

## Dodatkowe porady dobrej praktyki wykraczające poza ocenę bezpieczeństwa chemicznego REACH

Dodatkowe rady dotyczące dobrej praktyki Zebrać próżniowo rozsypany materiał i zebrać w odpowiednim pojemniku do usunięcia.

---

## 2.4 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC1, PROC2, PROC3, PROC22, PROC23

### Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100%.

Postać fizyczna (w czasie użycia) Ciało stałe, wysokie zapylenie

### Częstotliwość i okres używania

Częstotliwość stosowania 8 godziny / dzień

Częstotliwość stosowania 5 dni/tydzień

### Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

Na zewnątrz / W pomieszczeniu W pomieszczeniach z lokalną wentylacją wywiewną (LEV)

## Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia

Szczelne gogle

## Dodatkowe porady dobrej praktyki wykraczające poza ocenę bezpieczeństwa chemicznego REACH

Dodatkowe rady dotyczące dobrej praktyki Nosić odpowiedni kombinezon dla zapobiegania narażeniu skóry. Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374.

---

## 2.5 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC4, PROC14

### Charakterystyki produktu

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 25%.

Postać fizyczna (w czasie użycia) Ciało stałe, wysokie zapylenie

## Częstotliwość i okres używania

Częstotliwość stosowania < 15 minut/dzień

Częstotliwość stosowania 5 dni/tydzień

## Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

Na zewnątrz / W pomieszczeniu W pomieszczeniach z lokalną wentylacją wywiewną (LEV)

## Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia

Szczelne gogle

## Dodatkowe porady dobrej praktyki wykraczające poza ocenę bezpieczeństwa chemicznego REACH

Dodatkowe rady dotyczące dobrej praktyki Nosić odpowiedni kombinezon dla zapobiegania narażeniu skóry. Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374.

## 2.6 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC5

### Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100%.

Postać fizyczna (w czasie użycia) Ciało stałe, wysokie zapylenie

### Częstotliwość i okres używania

Częstotliwość stosowania 8 godziny / dzień

Częstotliwość stosowania 5 dni/tydzień

## Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

Na zewnątrz / W pomieszczeniu W pomieszczeniach z lokalną wentylacją wywiewną (LEV)

## Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia

Aparat oddechowy z pomaską twarzową Szczelne gogle

## Dodatkowe porady dobrej praktyki wykraczające poza ocenę bezpieczeństwa chemicznego REACH

Dodatkowe rady dotyczące dobrej praktyki Nosić odpowiedni kombinezon dla zapobiegania narażeniu



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

praktyki skóry. Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374.

## 2.7 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC7, PROC10

### Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule	Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 5%.
Postać fizyczna (w czasie użycia)	Ciało stałe, wysokie zapylenie

### Częstotliwość i okres używania

Częstotliwość stosowania	8 godziny / dzień
Częstotliwość stosowania	5 dni/tydzień

### Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

Na zewnątrz / W pomieszczeniu	W pomieszczeniach z lokalną wentylacją wywiewną (LEV)
-------------------------------	---

### Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia

Szczelne gogle

### Dodatkowe porady dobrej praktyki wykraczające poza ocenę bezpieczeństwa chemicznego REACH

Dodatkowe rady dotyczące dobrej praktyki	Nosić odpowiedni kombinezon dla zapobiegania narażeniu skóry. Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374.
--	--

## 2.8 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC8a, PROC8b, PROC9

### Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule	Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 25%.
Postać fizyczna (w czasie użycia)	Ciało stałe, wysokie zapylenie

### Częstotliwość i okres używania

Częstotliwość stosowania	8 godziny / dzień
Częstotliwość stosowania	5 dni/tydzień

### Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

Na zewnątrz / W pomieszczeniu

W pomieszczeniach z lokalną wentylacją wywiewną (LEV)

## Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia

Szczelne gogle

## Dodatkowe porady dobrej praktyki wykraczające poza ocenę bezpieczeństwa chemicznego REACH

Dodatkowe rady dotyczące dobrej praktyki

Nosić odpowiedni kombinezon dla zapobiegania narażeniu skóry. Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374.

---

## 2.9 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC15

### Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykułach

Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100%.

Postać fizyczna (w czasie użycia)

Ciało stałe, wysokie zapylenie

### Częstotliwość i okres używania

Częstotliwość stosowania

< 1 godziny / dzień

Częstotliwość stosowania

5 dni/tydzień

### Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

Na zewnątrz / W pomieszczeniu

W pomieszczeniach z lokalną wentylacją wywiewną (LEV)

## Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia

Szczelne gogle

## Dodatkowe porady dobrej praktyki wykraczające poza ocenę bezpieczeństwa chemicznego REACH

Dodatkowe rady dotyczące dobrej praktyki

Nosić odpowiedni kombinezon dla zapobiegania narażeniu skóry. Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374.

---

## 3. Ocena narażenia i odniesienie do jego źródła

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

## Środowisko

Deskryptorów dla					
CS	zastosowań	Msafe	Pomieszczenie	RCR	Metoda oceny narażenia
2.1	ERC2		Woda słodka	0,68	EUSES
			Gleba	< 0,01	EUSES
2.2	ERC4		Woda słodka	0,68	EUSES
			Gleba	0,01	EUSES
2.3	ERC6a, ERC6b		Woda słodka	0,68	EUSES
			Gleba	0,15	EUSES

## Pracownicy

Deskryptorów dla					
CS	zastosowań	Długość narażenia, droga, skutek	RCR	Metoda oceny narażenia	
2.4	PROC1, PROC2, PROC3, PROC22, PROC23	długoterminowe, inhalacyjne, układowe	0,06	MEASE	
		długoterminowe, skórne, układowe	< 0,01	MEASE	
		długoterminowe, kombinowane, układowe	0,06		
2.5	PROC4, PROC14	długoterminowe, inhalacyjne, układowe	0,02	MEASE	
		długoterminowe, skórne, układowe	0,02	ART	
		długoterminowe, kombinowane, układowe	0,04		
2.6	PROC5	długoterminowe, inhalacyjne, układowe	0,14	MEASE	
		długoterminowe, skórne, układowe	< 0,01	Mierzone wartości	
		długoterminowe, kombinowane, układowe	0,14		
2.7	PROC7, PROC10	długoterminowe, inhalacyjne, układowe	0,46	MEASE	
		długoterminowe, skórne, układowe	0,05	ART	
		długoterminowe, kombinowane, układowe	0,51		
2.8	PROC8a, PROC8b, PROC9	długoterminowe, inhalacyjne, układowe	0,69	MEASE	
		długoterminowe, skórne, układowe	0,14	ART	
		długoterminowe, kombinowane, układowe	0,83		

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

2.9	PROC15	długoterminowe, inhalacyjne, układowe	0,11	MEASE
		długoterminowe, skórne, układowe	< 0,01	Mierzone wartości
		długoterminowe, kombinowane, układowe	0,11	

Do kalkulacji użyto domyślnych parametrów i sprawności zastosowanego mod elu oceny ekspozycji  
(chyba że podano inaczej)

---

## 4. Wytyczne dla dalszych użytkowników dla oceny, czy warunki pracy znajdują się w granicach ustalonych w scenariuszu narażenia

Proszę stosować się do następujących dokumentów: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for

---

Karty Charakterystyki według numerów katalogowych są dostępne również na stronie [www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).  
W celu dokonania oceny narażenia środowiska proszę zastosować narzędzie ARCHE na stronie [www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool](http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

## SCENARIUSZ NARAŻENIA 2 (Zastosowanie zawodowe)

---

### 1. Zastosowanie zawodowe Odczynnik do analizy)

#### Sektory zastosowania końcowego

*SU 22* Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)

#### Kategoria chemiczna produktu

*PC21* Chemikalia laboratoryjne

#### Kategorie procesu

*PROC15* Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego

#### Kategorie uwalniania do środowiska

*ERC2* Formulacja preparatów

*ERC6a* Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów)

*ERC6b* Przemysłowe zastosowanie reaktywnych substancji pomocniczych

---

### 2. Scenariusze przyczyniające się: warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem

#### 2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC2

##### Użyta ilość

Ilość roczna na stanowisko 950 t

Uwagi W postaci, Bor

##### Czynniki środowiska nie ulegające wpływowi zarządzania ryzykiem

Czynnik rozcieńczający (rzeka) 10

##### Inne określone warunki procesowe wpływające na narażenie środowiska

Liczba dni emisji w roku 200

Czynnik emisji lub uwolnienia:  
powietrze 0,0004 %

Czynnik emisji lub uwolnienia:  
woda 0,008 %

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

## Warunki i środki techniczne/ Środki organizacyjne

Powietrze skrubler powietrza odlotowego Filtr z tkaniny Odpylacze cyklonowe dla zbierania pyłu Odpylanie elektrostatyczne dla zbierania pyłu.

## Warunki i środki związane z komunalną instalacją oczyszczania ścieków

Rodzaj instalacji oczyszczania ścieków Zakład oczyszczania ścieków komunalnych

Szybkość przepływu ścieków w oczyszczalni 2.000 000008

Procent usuwany z materiału pochłaniającego ścieki 0 %

Uwagi Stężenie w STP powinno być niższe od odpowiedniego PNEC STP

## Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów do usuwania

Metody usuwania Usunąć niebezpieczne odpady zgodnie z przepisami miejscowymi i krajowymi.

## Dodatkowe porady dobrej praktyki wykraczające poza ocenę bezpieczeństwa chemicznego REACH

Dodatkowe rady dotyczące dobrej praktyki Zebrać próżniowo rozsypany materiał i zebrać w odpowiednim pojemniku do usunięcia.

---

## 2.2 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC6a, ERC6b

### Użyta ilość

Ilość roczna na stanowisko 190 t

Uwagi W postaci, Bor

### Czynniki środowiska nie ulegające wpływowi zarządzania ryzykiem

Czynnik rozcieńczający (rzeka) 10

### Inne określone warunki procesowe wpływające na narażenie środowiska

Liczba dni emisji w roku 100

Czynnik emisji lub uwolnienia: powietrze 0,037 %

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

Czynnik emisji lub uwolnienia:  
woda 0,06 %

## Warunki i środki związane z komunalną instalacją oczyszczania ścieków

Rodzaj instalacji oczyszczania ścieków Zakład oczyszczania ścieków komunalnych

Szybkość przepływu ścieków w oczyszczalni 2.000 000008

Procent usuwany z materiału pochłaniającego ścieki 0 %

Uwagi Stężenie w STP powinno być niższe od odpowiedniego PNEC STP

## Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów do usuwania

Metody usuwania Usunąć niebezpieczne odpady zgodnie z przepisami miejscowymi i krajowymi.

## Dodatkowe porady dobrej praktyki wykraczające poza ocenę bezpieczeństwa chemicznego REACH

Dodatkowe rady dotyczące dobrej praktyki Zebrać próżniowo rozsypany materiał i zebrać w odpowiednim pojemniku do usunięcia.

---

## 2.3 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC15

### Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100%.

Postać fizyczna (w czasie użycia) Ciało stałe, wysokie zapylenie

### Częstotliwość i okres używania

Częstotliwość stosowania < 1 godziny / dzień

Częstotliwość stosowania 5 dni/tydzień

### Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

Na zewnątrz / W pomieszczeniu W pomieszczeniach z lokalną wentylacją wywiewną (LEV)

## Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia

---

Karty Charakterystyki według numerów katalogowych są dostępne również na stronie [www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com).



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Szczelne gogle

## Dodatkowe porady dobrej praktyki wykraczające poza ocenę bezpieczeństwa chemicznego REACH

Dodatkowe rady dotyczące dobrej praktyki Nosić odpowiedni kombinezon dla zapobiegania narażeniu skóry. Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374.

## 3. Ocena narażenia i odniesienie do jego źródła

### Środowisko

Deskryptorów dla					
CS	zastosowań	Msafe	Pomieszczenie	RCR	Metoda oceny narażenia
2.1	ERC2		Woda słodka	0,68	EUSES
			Gleba	< 0,01	EUSES
2.2	ERC6a, ERC6b		Woda słodka	0,68	EUSES
			Gleba	0,15	EUSES

### Pracownicy

Deskryptorów dla				
CS	zastosowań	Długość narażenia, droga, skutek	RCR	Metoda oceny narażenia
2.3	PROC15	długoterminowe, inhalacyjne, układowe	0,11	MEASE
		długoterminowe, skórne, układowe	< 0,01	Mierzone wartości
		długoterminowe, kombinowane, układowe	0,11	

Do kalkulacji użyto domyślnych parametrów i sprawności zastosowanego modelu oceny ekspozycji (chyba że podano inaczej)

## 4. Wytyczne dla dalszych użytkowników dla oceny, czy warunki pracy znajdują się w granicach ustalonych w scenariuszu narażenia

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 106308

Nazwa wyrobu Tetraboran disodowy, dekahydrat do analizy ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

Proszę stosować się do następujących dokumentów: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

W celu dokonania oceny narażenia środowiska proszę zastosować narzędzie ARCHE na stronie [www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool](http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool).