

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Spełnia wymogi określone w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu

**Detection reagent 1; part of 'ECL™ direct nucleic acid labelling and detection system; To label 10 µg'**

Numer katalogowy

RPN3001



9 0 R P N 3 0 0 1

Składnik Numer

RPN3004V1

Opis produktu

Niedostępne.

Typ produktu

Ciecz.

Inne sposoby identyfikacji

Niedostępne.

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

#### Zidentyfikowane zastosowania

Chemia analityczna.  
Stosowanie w laboratoriach  
Badania naukowo-rozwojowe

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Dostawca

Cytiva  
Amersham Place  
Little Chalfont  
Buckinghamshire  
HP7 9NA United Kingdom  
+44 1494 508000

#### Godziny pracy

08.30 - 17.00

**Osoba, która przygotowała kartę charakterystyki (SDS) :** sds\_author@cytiva.com

#### **1.4 Numer telefonu alarmowego**

#### Polska

Cytiva Germany/Europe  
Munzinger Str. 5  
79111 Freiburg  
Germany  
t: +49 (0)761 4543 0

Call INFOTRAC 24 Hour number:  
001-352-323-3500 (Call Collect).

### Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruc

#### Polska

Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostrych Zatruc  
Tel: 112

Warsaw Poison Information and Control Centre  
Tel: (+48) 22 619 66 54

oit.warszawa@praski.waw.pl



## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasifikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu Mieszanina

#### Klasifikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Repr. 1B, H360FD

Produkt nie został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.

**Składniki o nieznanej toksyczności** Nie dotyczy.

**Składniki o nieznanej ekotoksyczności** Nie dotyczy.

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w rozdziale 11.

### 2.2 Elementy oznakowania

#### Piktogramy zagrożeń



**Hasło ostrzegawcze** Brak hasła ostrzegawczego.

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia** Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

**Ogólne** Nie dotyczy.

**Zapobieganie** Nie dotyczy.

**Reagowanie** Nie dotyczy.

**Przechowywanie** Nie dotyczy.

**Usuwanie** Nie dotyczy.

**Uzupełniające elementy etykiety** Zawiera masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej. Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

**Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów** Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

#### Specjalne wymagania dotyczące pakowania

**Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otworzenie ich przez dzieci** Nie dotyczy.

**Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem** Nie dotyczy.

### 2.3 Inne zagrożenia

Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

**Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasifikacji** Nie spełnia.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

Mieszanina

Kwas borowy	REACH #: 01-2119486683-25 WE: 233-139-2 CAS: 10043-35-3 Indeks: 005-007-00-2	0.5 - 0.99 0.0005 - 0.00125	Repr. 1B, H360FD Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071	-	[1] [3]
masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	CAS: 55965-84-9 Indeks: 613-167-00-5			ATE [doustnie] = 53 mg/kg ATE [skórnne] = 50 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 0.5 mg/l Skin Corr. 1C, H314: C ≥ 0.6% Skin Irrit. 2, H315: 0.06% ≤ C < 0.6% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0.6% Eye Irrit. 2, H319: 0.06% ≤ C < 0.6% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.0015% M [ostre] = 100 M [przewlekłe] = 100	[1] [2]

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

Nie zawiera dodatkowych składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, lub klasyfikowane są jako PBT lub vPvB bądź jako substancje wywołujące równorzędune obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym usterpie.

## Typ

[1] Substancja została sklasyfikowana jako zagrożenie fizyczne, zdrowotne lub środowiskowe

[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy

[3] Substancja o właściwościach rakotwórczych, mutagennych lub działających szkodliwie na rozrodczość

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt z okiem	Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górną i dolną powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Zasięgnąć porady lekarskiej, jeśli pojawi się podrażnienie.
Droga oddechowa	Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.
Kontakt ze skórą	Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.
Spożycie	Przemyć usta wodą. Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeżeli materiał został połknąty i narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.
Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy	Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.

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

#### Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

Kontakt z okiem	Brak konkretych danych.
Droga oddechowa	Brak konkretych danych.
Kontakt ze skórą	Brak konkretych danych.
Spożycie	Brak konkretych danych.

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

Informacje dla lekarza	Leczyć objawowo. W przypadku połknienia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc truciznami.
Szczególne sposoby leczenia	Bez specjalnego leczenia.



## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze** Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia.

**Niewłaściwe środki gaśnicze** Nie spełnia.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

**Zagrożenia ze strony substancji** W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć.  
**lub mieszaniny**

**Niebezpieczne produkty spalania** Brak konkretych danych.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

**Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej** Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.

**Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzzonego uwołnienia do środowiska

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

**Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy** Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

**Dla osób udzielających pomocy** Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływanie do gleby lub kontaktu z glebagą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza).

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

**Małe rozłanie** Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozłania. Rozpuścić w wodzie i zebrać, jeśli rozpuszczalne w wodzie. Ewentualnie, jeśli nierozpuszczalne w wodzie, wchłonąć obojętnym suchym materiałem i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

**Duże rozłanie** Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozłania. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1.  
Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.  
Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

**Środki ochronne** Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8).

**Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy** Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

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



Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecenia	Chemia analityczna. Chemikalia laboratoryjne. Badania naukowo-rozwojowe.
Rozwiązań specyficzne dla sektora przemysłowego	Niedostępne.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w punkcie 1.

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Najwyższe dopuszczalne stężenia

Wodorotlenek sodu	<b>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natezen czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024)</b> NDS 8 godzin: 0.5 mg/m <sup>3</sup> . NDSCh 15 minuty: 1 mg/m <sup>3</sup> .
trójwodna sól monosodowa kwasu nadborowego (H3BO2(O2))	<b>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natezen czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) [peroksoboran(III) sodu i jego hydraty]</b> NDSCh 15 minuty: 8 mg/m <sup>3</sup> . Postać: frakcja wdychalna. NDS 8 godzin: 4 mg/m <sup>3</sup> . Postać: frakcja wdychalna.
masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	<b>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natezen czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024)</b> Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 0.2 mg/m <sup>3</sup> . NDSCh 15 minuty: 0.4 mg/m <sup>3</sup> .

#### Wskaźniki narażenia biologicznego

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

#### Zalecane procedury monitoringu

Jeżeli produkt zawiera składniki, na które ekspozycja jest ograniczona może być niezbędny monitoring osobisty, monitoring środowiska pracy lub biologiczny w celu określenia skuteczności wentylacji lub inny sposób kontroli konieczności używania środków ochrony dróg oddechowych. Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfera miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfera miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfera miejsca pracy - Ogólne wymogi odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.

#### DNEL/DMEL

##### Nazwa produktu/składnika

Kwas borowy

##### Wynik

**DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa**  
0.98 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

**DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa**  
0.98 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

**DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa**  
4.15 mg/m<sup>3</sup>

Zaburzenia: Systemowe

**DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa**  
8.3 mg/m<sup>3</sup>

Zaburzenia: Systemowe

**DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra**  
196 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe



**DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra**

392 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)

**DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa**

0.02 mg/m<sup>3</sup>

Zaburzenia: Miejscowe

**DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa**

0.02 mg/m<sup>3</sup>

Zaburzenia: Miejscowe

**DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa**

0.04 mg/m<sup>3</sup>

Zaburzenia: Miejscowe

**DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa**

0.04 mg/m<sup>3</sup>

Zaburzenia: Miejscowe

**DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa**

0.09 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

**DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa**

0.11 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

**PNEC**

Niedostępne.

## 8.2 Kontrola narażenia

**Stosowne techniczne środki kontroli**

Wydajna wentylacja ogólna powinna być wystarczająca aby kontrolować ekspozycję pracownika na zanieczyszczenia.

**Indywidualne środki ochrony**

**Środki zachowania higieny**

Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Należy wyprąć skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznice bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

**Ochronę oczu lub twarzy**

Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chlapnięcia, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: ochronne okulary z bocznymi osłonami.

**Ochronę skóry**

**Ochronę rąk**

Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne.

**Ochrona ciała**

W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy.

**Inne środki ochrony skóry**

Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniem. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.

**Ochronę dróg oddechowych**

Należy dobrać odpowiedni aparat ochrony dróg oddechowych spełniający wymogi odnośnej normy lub wymogi certyfikacyjne, w zależności od rodzaju ryzyka i potencjalnego narażenia. Aparaty ochrony dróg oddechowych muszą być wykorzystywane zgodnie z postanowieniami programu ochrony dróg oddechowych, tak aby zapewnić odpowiednie dopasowanie, szkolenie oraz inne ważne aspekty ich stosowania.

**Kontrola narażenia środowiska**

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

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

**Wygląd**

**Stan skupienia**

Ciecz.

**Kolor**

Bezbarwny.

**Zapach**

Bez zapachu.

**Próg zapachu**

Niedostępne.



<b>Temperatura topnienia/ krzepnięcia</b>	Niedostępne.		
<b>Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia</b>	Niedostępne.		
<b>Palność materiałów</b>	Niedostępne.		
<b>Dolna i górna granica wybuchowości</b>	Niedostępne.		
<b>Temperatura zapłonu</b>	[Produkt nie podrzyna palenia.]		
<b>Temperatura samozapłonu</b>	Niedostępne.		
<b>Temperatura rozkładu</b>	Niedostępne.		
<b>pH</b>	Niedostępne.		
<b>Lepkość</b>	Niedostępne.		
<b>Rozpuszczalność</b>			
<b>Środki</b>	<b>Wynik</b>		
zimnej wodzie	Łatwo rozpuszczalne		
gorąca woda	Łatwo rozpuszczalne		
<b>Rozpuszczalność w wodzie</b>	Niedostępne.		
<b>Współczynnik podziału: n- oktanol/woda</b>	Niedostępne.		
<b>Prężność pary</b>	Niedostępne.		
	<b>Ciśnienie pary w 20°C</b>		<b>Ciśnienie pary w 50°C</b>
<b>Nazwa składnika</b>	<b>mm Hg</b>	<b>kPa</b>	<b>Metoda</b>
Woda	17.5	2.3	
<b>Gęstość względna</b>	Niedostępne.		
<b>Względna gęstość pary</b>	Niedostępne.		
<b>Charakterystyka czasteczek</b>			
<b>Medianą wielkości cząstek</b>	Nie dotyczy.		

## 9.2 Inne informacje

### 9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

<b>Czas spalania</b>	Nie dotyczy.
<b>Pędkość spalania</b>	Nie dotyczy.
<b>Materiały wybuchowe</b>	Niedostępne.
<b>Właściwości utleniające</b>	Niedostępne.

### 9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

<b>Mieszalny z wodą</b>	Tak.
<b>Szybkość parowania</b>	Niedostępne.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

<b>10.1 Reaktywność</b>	Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.
<b>10.2 Stabilność chemiczna</b>	Produkt jest trwały.
<b>10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji</b>	W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.
<b>10.4 Warunki, których należy unikać</b>	Brak konkretych danych.
<b>10.5 Materiały niezgodne</b>	Brak konkretych danych.
<b>10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu</b>	W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.



## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Nazwa produktu/składnika	Wynik
Kwas borowy	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 2660 mg/kg
masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 53 mg/kg <u>Skutki toksyczne:</u> Behawioralne - Senność (ogólna aktywność depresyjna) Behawioralne - Ataksja Płuca, klatka piersiowa lub oddychanie - Depresja oddechowa

**Wnioski/Podsumowanie** Niedostępne.  
[Produkt]

#### Szacunki toksyczności ostrej

Nazwa produktu/składnika	Droga pokarmowa (mg/kg)	Skóra (mg/kg)	Wdychanie (gazy) (ppm)	Wdychanie (par) (mg/l)	Wdychanie (pył i aerosole) (mg/l)
Kwas borowy masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	2660 53	N/A 50	N/A N/A	N/A 0.5	N/A N/A

#### Działanie żarzące/drażniące na skórę

**Nazwa produktu/składnika** Wynik  
masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)  
Ludzki - Skóra - Substancja silnie drażniąca  
Zastosowana ilość/stężenie: 0.01 %

**Wnioski/Podsumowanie** Niedostępne.  
[Produkt]

#### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Niedostępne.  
**Wnioski/Podsumowanie** Niedostępne.  
[Produkt]

#### Działanie/drażniące na drogi oddechowe

Niedostępne.  
**Wnioski/Podsumowanie** Niedostępne.  
[Produkt]

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Niedostępne.

#### Skóra

**Wnioski/Podsumowanie** Niedostępne.  
[Produkt]

#### Drogi oddechowe

**Wnioski/Podsumowanie** Niedostępne.  
[Produkt]

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Niedostępne.  
**Wnioski/Podsumowanie** Niedostępne.  
[Produkt]

#### Rakotwórczość

Niedostępne.  
**Wnioski/Podsumowanie** Brak dodatkowych uwag.  
[Produkt]



**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie  
[Produkt]**

**Nazwa składnika**

Kwas borowy

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie**

Materiał toksyczny dla układu rozrodczego

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

Niedostępne.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

Niedostępne.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Niedostępne.

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia**

Przewidywane drogi narażenia: Droga pokarmowa, Skóra, Droga oddechowa.

**Potencjalne ostre działanie na zdrowie**

**Droga oddechowa** Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Spożycie** Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Kontakt ze skórą** Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Kontakt z okiem** Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

**Droga oddechowa** Brak konkretych danych.

**Spożycie** Brak konkretych danych.

**Kontakt ze skórą** Brak konkretych danych.

**Kontakt z okiem** Brak konkretych danych.

**Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**

**Kontakt krótkotrwały**

**Potencjalne skutki natychmiastowe** Niedostępne.

**Potencjalne skutki opóźnione** Niedostępne.

**Kontakt długotrwały**

**Potencjalne skutki natychmiastowe** Niedostępne.

**Potencjalne skutki opóźnione** Niedostępne.

**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie  
[Produkt]**

**Ogólne**

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Rakotwórczość**

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Mutagenność**

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

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

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

**11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie  
[Produkt]**

Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

**11.2.2 Inne informacje**

Niedostępne.



## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

#### Nazwa produktu/składnika

Kwas borowy

#### Wynik

##### Przewlekłe - NOEC - Słodka woda

Ryba - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*  
2100 µg/l [87 dni]

Efekt: Śmiertelność

##### Przewlekłe - NOEC - Słodka woda

Rozwielitka - Water flea - *Daphnia magna*

Wiek: <24 godzin

6000 µg/l [21 dni]

Efekt: Reprodukcja

##### Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

US EPA

Skorupiaki - Water flea - *Ceriodaphnia dubia*

Wiek: <24 godzin

45.5 mg/l [48 godzin]

Efekt: Śmiertelność

##### Toksyczność ostra - LC50 - Woda morska

OECD

Ryba - Red sea bream - *Pagrus major*

Ciezar: 0.6 g

75 mg/l [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Wnioski/Podsumowanie  
[Produkt]

Niedostępne.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie  
[Produkt]

Niedostępne.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencjalne
Kwas borowy	-1.09	-	Niskie

### 12.4 Mobilność w glebie

#### Współczynnik podziału gleba/woda

Niedostępne.

#### Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM

Nazwa produktu/składnika	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Kwas borowy	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A

Mobilność Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie

Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PMT lub vPvM.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

#### Rozporządzenie (WE) Nr. 1907/2006 [REACH]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Kwas borowy	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A

#### Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Kwas borowy	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A

Wnioski/Podsumowanie

Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB.

Rozporządzenie (WE) Nr  
1272/2008 [CLP]



## 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie dotyczy.

### Wnioski/Podsumowanie [Produkt]

Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

## 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Produkt

##### Metody likwidowania

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieocyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.

##### Odpady niebezpieczne

Zgodnie z aktualnym rozeznaniem dostawcy, niniejszy produkt nie jest uważany za odpad niebezpieczny w świetle Dyrektywy 2008/98/WE Unii Europejskiej

#### Opakowanie

##### Metody likwidowania

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.

##### Specjalne środki ostrożności

Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebagą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN (numer ONZ)	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	-	-	-	-
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	-	-	-	-
14.4 Grupa pakowania	-	-	-	-
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.	Nie.	No.	No.
Informacje dodatkowe	-	-	-	-

#### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

**Transport na terenie użytkownika:** należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy czynić w przypadku wypadku lub rozlania.

#### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Niedostępne.



9 5 2 5 0 0 6 5 5 0 1

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### Rozporządzenie UE (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

#### Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń

##### Aneks XIV

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

#### Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy

Właściwość swoista	Nazwa składnika	Stan	Numer odnośnika	Data aktualizacji
Reprotoksyczny	boric acid	Zalecane	6th recommendation	7/1/2015

#### Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

##### Nazwa produktu/składnika % Oznaczenie [Zastosowanie]

Detection reagent 1; part of 'ECL direct nucleic acid labelling and detection system; To label 10 ug'	≥90	3
kwas borowy	≤1	30

**Etykietowanie** Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

#### Inne przepisy UE

**Emisji przemysłowych** Nie wymieniony

(zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze

**Emisji przemysłowych** Nie wymieniony  
(zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda

**Prekursory materiałów wybuchowych** Nie dotyczy.

#### Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)

Nie wymieniony.

#### Zgoda po uprzednim poinformowaniu (PIC) (649/2012/UE)

Nie wymieniony.

#### trwałych zanieczyszczeń organicznych

Nie wymieniony.

#### Dyrektywa Seveso

Niniejszy produkt nie znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

#### Przepisy międzynarodowe

##### Lista na podstawie Konwencji o zakazie broni chemicznej, Załączniki I, II oraz III Substancje chemiczne

Nie wymieniony.

#### Protokół montrealski

Nie wymieniony.

#### Konwencja sztokholmska dot. stałych zanieczyszczeń organicznych

Nie wymieniony.

#### Konwencja Roterdamska z uprzednią zgodą informacyjną (PIC)

Nie wymieniony.

#### EKG ONZ Protokół z Aarhus w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych i metali ciężkich

Nie wymieniony.

#### Spis stanów magazynowych

**Stany Zjednoczone** Nieokreślony.

**Wykaz kanadyjski** Nieokreślony.

**Chiny** Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

**Japonia** Japoński wykaz (CSCL): Nieokreślony.

Japoński wykaz (ISHL): Nieokreślony.



**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego** Produkt zawiera substancje, dla których ocena bezpieczeństwa chemicznego jest w dalszym ciągu wymagana.

**SEKCJA 16: Inne informacj**

■ Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

**Skróty i akronimy**

ATE = Szacunkowa toksyczność ostra  
CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)  
DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany  
DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian  
EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia  
N/A = Niedostępne  
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny  
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku  
RRN = Numer rejestracyjny REACH  
vPvB = Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

**Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]**

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Repr. 1B, H360FD	Metoda kalkulacji

<b>Pełny tekst zwrotów H</b>	H301 Działa toksycznie po połknięciu. H310 Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą. H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry. H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu. H330 Wydchanie grozi śmiercią. H360FD Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe.
<b>Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]</b>	Acute Tox. 2 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 2 Acute Tox. 3 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 3 Aquatic Acute 1 ZAGROŻENIE KRÓTKOTRWAŁE (OSTRE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1 Aquatic Chronic 1 ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1 Eye Dam. 1 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1 Repr. 1B DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ - Kategoria 1B Skin Corr. 1C DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1C Skin Sens. 1A DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1A

**Data wydruku** 17 Luty 2026

**Data wydania/ Data aktualizacji** 17 Luty 2026

**Data poprzedniego wydania** 13 Maj 2024

**Wersja** 7.02

**Informacja dla czytelnika**

Zgodnie z naszym stanem wiedzy, tu zawarte informacje są dokładne. Jednak żaden z wymienionych tutaj dostawców ani jego oddziałów, nie ponosi odpowiedzialności za dokładność i kompletność przedstawionych informacji.

Za ostateczne określenie przydatności każdego materiału jest odpowiedzialny wyłącznie użytkownik. Wszystkie materiały mogą spowodować nieznane niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa.

