


# 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	<b>Detection reagent 1; part of 'ECL™ direct nucleic acid labelling and detection system'</b>	
Numer katalogowy	RPN3000	 9 0 R P N 3 0 0 0
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

<b><u>Dostawca</u></b>	Cytiva Amersham Place Little Chalfont Buckinghamshire HP7 9NA United Kingdom +44 1494 508000	<b>Godziny pracy</b> 08.30 - 17.00
<b>Osoba, która przygotowała kartę charakterystyki (SDS) :</b> sds_author@cytiva.com		

<b>Polska</b>	Cytiva Germany/Europe Munzinger Str. 5 79111 Freiburg Germany t: +49 (0)761 4543 0
---------------	--

**1.4 Numer telefonu alarmowego**  
Call INFOTRAC 24 Hour number:  
001-352-323-3500 (Call Collect).

### Krajowa instytucja doradczą/Ośrodek zatruć

<b>Polska</b>	Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostkich 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 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Definicja produktu** Mieszanina

#### **Klasyfikacja 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 nieznannej toksyczności** Nie dotyczy.

**Składniki o nieznannej 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 otworenie 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 klasyfikacji** Nie spełnia.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.2 Mieszaniny** Mieszanina



kwasy borowiny	REACH #: 01-2119486683-25 WE: 233-139-2 CAS: 10043-35-3 Indeks: 005-007-00-2	0.5 - 0.99	Repr. 1B, H360FD	-	[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	0.0005 - 0.00125	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	ATE [doustnie] = 53 mg/kg ATE [skórnienie] = 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 równorzędne obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym ustępie.

### 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

<b>Kontakt z okiem</b>	Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górna i dolna powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Zasięgnąć porady lekarskiej, jeśli pojawi się podrażnienie.
<b>Droga oddechowa</b>	Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Splukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.
<b>Spożycie</b>	Przemyć usta wodą. Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeżeli materiał został połknięty a 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.
<b>Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy</b>	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

<b>Kontakt z okiem</b>	Brak konkretnych danych.
<b>Droga oddechowa</b>	Brak konkretnych danych.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Brak konkretnych danych.
<b>Spożycie</b>	Brak konkretnych danych.

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

<b>Informacje dla lekarza</b>	Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc truciznami.
<b>Szczególne sposoby leczenia</b>	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 lub mieszaniny** W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć.

**Niebezpieczne produkty spalania** Brak konkretnych 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 niezamierzonego uwolnienia 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 spływania do gleby lub kontaktu z glebą, 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 rozlanie** Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. 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 rozlanie** Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. 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 krzemkowa. 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 nie zgodności



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 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe


Zalecenia	Chemia analityczna. Chemikalia laboratoryjne. Badania naukowo-rozwojowe.
Rozwiązania 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 natężeń 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/m³. NDSch 15 minuty: 1 mg/m³.
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 natężeń 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/m³. Postać: frakcja wdychalna. NDS 8 godzin: 4 mg/m³. 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 natężeń 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/m³. NDSch 15 minuty: 0.4 mg/m³.

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 (Atmosfery 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 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery 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

<b>DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa</b> 0.98 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe
<b>DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa</b> 0.98 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe
<b>DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa</b> 4.15 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe
<b>DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa</b> 8.3 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe
<b>DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra</b> 196 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe



masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	<b>DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra</b> 392 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia</u> : Systemowe
	<b>DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa</b> 0.02 mg/m³ <u>Zaburzenia</u> : Miejskowe
	<b>DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa</b> 0.02 mg/m³ <u>Zaburzenia</u> : Miejskowe
	<b>DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa</b> 0.04 mg/m³ <u>Zaburzenia</u> : Miejskowe
	<b>DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa</b> 0.04 mg/m³ <u>Zaburzenia</u> : Miejskowe
	<b>DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa</b> 0.09 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia</u> : Systemowe
	<b>DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa</b> 0.11 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia</u> : Systemowe

**PNEC**

Niedostępne.

**8.2 Kontrola narażenia**

<b>Stosowne techniczne środki kontroli</b>	Wydajna wentylacja ogólna powinna być wystarczająca aby kontrolować ekspozycję pracownika na zanieczyszczenia.
<b>Indywidualne środki ochrony</b>	
<b>Środki zachowania higieny</b>	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 wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemycania oczu i prysznice bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.
<b>Ochronę oczu lub twarzy</b>	Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chłapięcia, 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.
<b>Ochronę skóry</b>	
<b>Ochronę rąk</b>	Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne.
<b>Ochrona ciała</b>	W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy.
<b>Inne środki ochrony skóry</b>	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.
<b>Ochronę dróg oddechowych</b>	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.
<b>Kontrola narażenia środowiska</b>	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**

<b>Stan skupienia</b>	Ciecz.
<b>Kolor</b>	Bezbarwny.
<b>Zapach</b>	Bez zapachu.
<b>Próg zapachu</b>	Niedostępne.



Temperatura topnienia/ krzepnięcia	Niedostępne.
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Niedostępne.
Palność materiałów	Niedostępne.
Dolna i górna granica wybuchowości	Niedostępne.
Temperatura zapłonu	[Produkt nie podtrzymuje palenia.]
Temperatura samozapłonu	Niedostępne.
Temperatura rozkładu	Niedostępne.
pH	Niedostępne.
Lepkość	Niedostępne.
Rozpuszczalność	
Środki	Wynik
zimnej wodzie	Łatwo rozpuszczalne
gorąca woda	Łatwo rozpuszczalne
Rozpuszczalność w wodzie	Niedostępne.
Współczynnik podziału: n- oktanol/woda	Niedostępne.
Prężność pary	Niedostępne.

9.2 Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Czas spalania	Nie dotyczy.
Prędkość spalania	Nie dotyczy.
Materiały wybuchowe	Niedostępne.
Właściwości utleniające	Niedostępne.

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

Mieszalny z wodą	Tak.
Szybkość parowania	Niedostępne.


SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność	Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.
10.2 Stabilność chemiczna	Produkt jest trwały.
10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.
10.4 Warunki, których należy unikać	Brak konkretnych danych.
10.5 Materiały niezgodne	Brak konkretnych danych.
10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu	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 Skutki toksyczne: Behawioralne - Senność (ogólna aktywność depresyjna) Behawioralne - Ataksja Płuca, klatka piersiowa lub oddychanie - Depresja oddechowa

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]      Niedostępne.

Szacunki toksyczności ostrej

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

Działanie żrące/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 [Produkt]      Niedostępne.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]      Niedostępne.

Działanie/drażniące na drogi oddechowe

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]      Niedostępne.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Niedostępne.

Skóra

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]      Niedostępne.

Drogi oddechowe

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]      Niedostępne.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]      Niedostępne.

Rakotwórczość

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]      Brak dodatkowych uwag.

Szkodliwe działanie na rozrodczość





Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]****Nazwa składnika**

Kwas borowy

**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**

<b>Droga oddechowa</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Spożycie</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Kontakt z okiem</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

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

<b>Droga oddechowa</b>	Brak konkretnych danych.
<b>Spożycie</b>	Brak konkretnych danych.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Brak konkretnych danych.
<b>Kontakt z okiem</b>	Brak konkretnych danych.

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

<b>Potencjalne skutki natychmiastowe</b>	Niedostępne.
--	--------------

<b>Potencjalne skutki opóźnione</b>	Niedostępne.
-------------------------------------	--------------

**Kontakt długotrwały**

<b>Potencjalne skutki natychmiastowe</b>	Niedostępne.
--	--------------

<b>Potencjalne skutki opóźnione</b>	Niedostępne.
-------------------------------------	--------------

**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]**

<b>Ogólne</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Rakotwórczość</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Mutagenność</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Szkodliwe działanie na rozrodczość</b>	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: Reprodukacja

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*  
CieŜar: 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 nieoczyszczonych 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 glebą, 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 Szczegółne 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.



**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'	≥90	3
kwas borowy	≤1	30
<b>Etykietowanie</b>	☑ Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.	

**Inne przepisy UE**

<b>Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze</b>	Nie wymieniony
<b>Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda</b>	Nie wymieniony
<b>Prekursory materiałów wybuchowych</b>	☑ 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 Rotterdamska 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**

<b>Stany Zjednoczone</b>	Nieokreślony.
<b>Wykaz kanadyjski</b>	Nieokreślony.
<b>Chiny</b>	Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
<b>Japonia</b>	<b>Japoński wykaz (CSCL):</b> Nieokreślony. <b>Japoński wykaz (ISHL):</b> Nieokreślony.



15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

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

SEKCJA 16: Inne informacji

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
Pełny tekst zwrotów H	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	Wdychanie 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.
Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]	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	12 Luty 2026	
Data wydania/ Data aktualizacji	12 Luty 2026	
Data poprzedniego wydania	13 Maj 2024	
Wersja	8.04	

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.

