

# 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

**Solution B Peroxide Solution, 200ml; part of  
'Amersham™ ECL™ start Western blotting  
reagent, for 4000 cm<sup>2</sup> membrane'**

Numer katalogowy

RPN3244



9 0 R P N 3 2 4 4

Składnik Numer

RPN3244V2

Opis produktu

Niedostępne.

Typ produktu

Ciecz.

Inne sposoby identyfikacji

Niedostępne.

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

#### Zidentyfikowane zastosowania

Stosowanie w laboratoriach

### 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

#### Polska

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 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 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

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



|   |   |         |   |  |
|---|---|---------|---|--|
| Czterowodna sól sodowa kwasu nadborowego (HBO(O <sub>2</sub> )) | CAS: 10486-00-7<br>Indeks: 005-023-00-X | 0.1 - 1 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H332<br>Eye Dam. 1, H318<br>Repr. 1B, H360FD<br>STOT SE 3, H335 | ATE [doustrnie] = 1200 mg/kg [1] [2]<br>ATE [wdychanie (pyły i mgły)] = 1.2 mg/l [3]<br>Eye Irrit. 2, H319: 22%<br>≥ 36%<br>Eye Irrit. 2, H319: 22%<br>≤ C < 36% |
|---|---|---------|---|--|

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

|   |  |
|---|--|
| 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 połknięty 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. |
|---|--|



|   |  |
|---|--|
| <b>Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków</b> | 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 uwołnienia do środowiska

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

|   |   |
|---|---|
| <b>Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy</b> | 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. |
| <b>Dla osób udzielających pomocy</b>                            | 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".  |
| <b>6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska</b>     | Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływanie 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

|   |  |
|---|--|
| <b>Małe rozłanie</b>                    | Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na nie bezpieczeństwo. 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.  |
| <b>Duże rozłanie</b>                    | Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na nie bezpieczeństwo. 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. |
| <b>6.4 Odniesienia do innych sekcji</b> | Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1.<br>Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.<br>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

|  |  |
|--|--|
| <b>Środki ochronne</b>                           | Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8).   |
| <b>Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy</b> | 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.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

|  |   |
|--|---|
| <b>Zalecenia</b>   | Prace Badawczo-Rozwojowe Odczynnik analityczny. Chemia analityczna. |
| <b>Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego</b> | 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



| Nazwa produktu/składnika   | Wartości graniczne narażenia  |
|--|---|
| Czterowodna sól sodowa kwasu nadborowego (HBO (O <sub>2</sub> )) | <p><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></p> <p>NDSCh 15 minuty: 8 mg/m<sup>3</sup>. Postać: frakcja wdychalna.<br/>NDS 8 godzin: 4 mg/m<sup>3</sup>. Postać: frakcja wdychalna.</p> |

#### **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**

Niedostępne.

#### **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 chlapnięcie, 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**

Właściwie dopasowany aparat oddechowy, wyposażony w filtr powietrza lub zasilany powietrzem, zgodny z zatwierdzoną normą powinien być noszony, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Wybór maski oddechowej powinien być dokonany na podstawie znanego lub oczekiwane poziomu ekspozycji, niebezpieczeństwa produktu i limitów bezpieczeństwa pracy wybranej maski.

##### **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**

Przejrzysty. Bezbarwny.



|   |                              |            |               |                              |            |               |
|---|------------------------------|------------|---------------|------------------------------|------------|---------------|
| <b>Zapach</b>   | Niedostępne.                 |            |               |                              |            |               |
| <b>Próg zapachu</b>   | Niedostępne.                 |            |               |                              |            |               |
| <b>Temperatura topnienia/<br/>krzepnięcia</b>   | Niedostępne.                 |            |               |                              |            |               |
| <b>Temperatura wrzenia lub<br/>początkowa temperatura<br/>wrzenia i zakres temperatur<br/>wrzenia</b> | Niedostępne.                 |            |               |                              |            |               |
| <b>Palność materiałów</b>   | Niedostępne.                 |            |               |                              |            |               |
| <b>Dolna i górna granica<br/>wybuchowości</b>   | Niedostępne.                 |            |               |                              |            |               |
| <b>Temperatura zapłonu</b>  | Nie dotyczy.                 |            |               |                              |            |               |
| <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-<br/>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> | <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 cząsteczek</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<br/>występowania<br/>niebezpiecznych reakcji</b> | W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.                    |
| <b>10.4 Warunki, których należy<br/>uniikać</b>                    | Brak konkretych danych.   |
| <b>10.5 Materiały niezgodne</b>                                    | Brak konkretych danych.   |
| <b>10.6 Niebezpieczne produkty<br/>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

Czterowodna sól sodowa kwasu nadborowego (HBO (O<sub>2</sub>))

#### Wynik

Szczur - Droga pokarmowa - LD50

1200 mg/kg

Skutki toksyczne: Behawioralne - Drgawki lub wpływ na próg drgawkowy  
Behawioralne - Osłabienie mięśni

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] Niedostępne.

#### Szacunki toksyczności ostrej

| Nazwa produktu/składnika  | Droga pokarmowa (mg/kg) | Skóra (mg/kg) | Wdychanie (gazy) (ppm) | Wdychanie (par) (mg/l) | Wdychanie (pył i aerozole) (mg/l) |
|---|-------------------------|---------------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Czterowodna sól sodowa kwasu nadborowego (HBO(O <sub>2</sub> )) | 1200                    | N/A           | N/A                    | N/A                    | 1.2                               |

#### Działanie żräce/drażniące na skórę

Niedostępne.

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] Niedostępne.

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] Niedostępne.



9 5 2 9 1 1 7 1 8 3 2

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

**Nazwa produktu/składnika**

Czterowodna sól sodowa kwasu nadborowego (HBO (O<sub>2</sub>))

**Wynik**

STOT SE 3, H335 (Działanie drażniące na drogi oddechowe)

**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]**

Niedostępne.

**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.



9 5 2 9 1 1 7 1 8 3 2

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Niedostępne.

|  |              |
|--|--------------|
| <b>Wnioski/Podsumowanie</b><br>[Produkt] | Niedostępne. |
|--|--------------|

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Niedostępne.

|  |              |
|--|--------------|
| <b>Wnioski/Podsumowanie</b><br>[Produkt] | Niedostępne. |
|--|--------------|

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Niedostępne.

### 12.4 Mobilność w glebie

#### Współczynnik podziału gleba/woda

Niedostępne.

#### Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM

| <b>Nazwa produktu/składnika</b>                                 | <b>PMT</b>   | <b>P</b> | <b>M</b> | <b>T</b> | <b>vPvM</b>  | <b>vP</b> | <b>vM</b> |
|---|--------------|----------|----------|----------|--|-----------|-----------|
| Czterowodna sól sodowa kwasu nadborowego (HBO(O <sub>2</sub> )) | Nie          | Nie      | Nie      | Nie      | Nie  | Nie       | Nie       |
| <b>Mobilność</b>  | Niedostępne. |          |          |          |  |           |           |
| <b>Wnioski/Podsumowanie</b>                                     |              |          |          |          | 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]

| <b>Nazwa produktu/składnika</b>                                 | <b>PBT</b> | <b>P</b> | <b>B</b> | <b>T</b> | <b>vPvB</b> | <b>vP</b> | <b>vB</b> |
|---|------------|----------|----------|----------|-------------|-----------|-----------|
| Czterowodna sól sodowa kwasu nadborowego (HBO(O <sub>2</sub> )) | Nie        | Nie      | Nie      | Nie      | Nie         | Nie       | Nie       |

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

| <b>Nazwa produktu/składnika</b>                                 | <b>PBT</b> | <b>P</b> | <b>B</b> | <b>T</b> | <b>vPvB</b> | <b>vP</b> | <b>vB</b> |
|---|------------|----------|----------|----------|-------------|-----------|-----------|
| Czterowodna sól sodowa kwasu nadborowego (HBO(O <sub>2</sub> )) | Nie        | Nie      | Nie      | Nie      | Nie         | Nie       | Nie       |

**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.

|  |  |
|--|--|
| <b>Wnioski/Podsumowanie</b><br>[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 związanego 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 spływanie do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

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

**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** Niedostępne.  
luzem zgodnie z instrumentami IMO

## 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

| Właściwość swoista                                   | Nazwa składnika                              | Stan       | Numer odnośnika    | Data aktualizacji |
|--|--|------------|--------------------|-------------------|
| Reprotoksyczny                                       | sodium perborate, perboric acid, sodium salt | Wymieniony | 48                 | 2/27/2020         |
| <u>Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy</u> |  |            |                    |                   |
| Właściwość swoista                                   | Nazwa składnika                              | Stan       | Numer odnośnika    | Data aktualizacji |
| Reprotoksyczny                                       | sodium perborate, perboric acid, sodium salt | Zalecane   | 7th recommendation | 11/10/2016        |

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

| Nazwa produktu/składnika  | %   | Oznaczenie [Zastosowanie] |
|---|-----|---------------------------|
| Solution B Peroxide Solution, 200ml; part of 'Amersham ECL start Western blotting reagent, for 4000 cm <sup>2</sup> membrane' | ≥90 | 3<br>30                   |
| czterowodna sól sodowa kwasu nadborowego (HBO(O <sub>2</sub> ))   | <1  | 30                        |

### Etykietowanie

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

Inne przepisy UE

|   |                |
|---|----------------|
| Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze | Nie wymieniony |
|---|----------------|



**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)**

| Nazwa składnika  | Załącznik  | Stan                     |
|--|--|--------------------------|
| Nadboran sodu, sól sodowa kwasu nadborowego<br>Nadboran sodu, sól sodowa kwasu nadborowego | Załącznik I - część 1<br>Załącznik I - część III | Wymieniony<br>Wymieniony |

**trwałych zanieczyszczeń organicznych**

Nie wymieniony.

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

**Wykaz kanadyjski** Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

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

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

**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 |

**Pełny tekst zwrotów H**

- H302 Działa szkodliwie po połknieniu.
- H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
- H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- H360FD Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.



|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Pełny tekst klasyfikacji [CLP/<br/>GHS]</b> | Acute Tox. 4<br>Eye Dam. 1<br><br>Repr. 1B<br>STOT SE 3 | TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4<br>POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1<br>DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ - Kategoria 1B<br>DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE -<br>NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3 |
| <b>Data wydruku</b>                            | 17 Luty 2026  |  |
| <b>Data wydania/ Data aktualizacji</b>         | 17 Luty 2026  |  |
| <b>Data poprzedniego wydania</b>               | 27 Listopad 2023  |  |
| <b>Wersja</b>                                  | 4.01  |  |

#### 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.

