

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 Idenfikator produktu

Nazwa produktu

Peroxide Solution; part of 'ECL™ Prime Western Blotting Detection Reagent'

Numer katalogowy

RPN2232SK



9 0 R P N 2 2 3 2 S K

Składnik Numer

RPN2232S2

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

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



9 5 2 8 9 8 7 0 7 8 2

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 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 Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Ogólne Nie dotyczy.

Zapobieganie Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy lub ochronę słuchu.

Reagowanie W PRZYPADKU narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

Przechowywanie Nie dotyczy.

Usuwanie Zawartość i pojemnik należy utylizować zgodnie ze wszystkimi lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami.

Uzupełniające elementy etykiety Nie dotyczy.

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 odzwierciedlane w klasyfikacji Nie spełnia.



SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Mieszanina

Czterowodna sól sodowa kwasu nadborowego (HBO(O ₂))	CAS: 10486-00-7 Indeks: 005-023-00-X	0.1 - 1	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 Repr. 1B, H360FD STOT SE 3, H335	ATE [doustnie] = 1200 [1] [2] mg/kg [3] ATE [wdychanie (pyły i mgły)] = 1.2 mg/l Eye Dam. 1, H318: C ≥ 36% Eye Irrit. 2, H319: 22% ≤ 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 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 powieki. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. 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. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustalo, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Zasięgnąć porady medycznej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.
Kontakt ze skórą	spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej. Uprąć odzież przed ponownym użyciem. Wyczyścić dokładnie buty przed ponownym założeniem.
Spożycie	Przemyć usta wodą. Wyjąć protezy dentystyczne, jeśli są. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Zasięgnąć porady medycznej. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.
Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy	Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

Kontakt z okiem	Brak konkretych danych.
Droga oddechowa	Do poważnych objawów można zaliczyć: zmnieszona waga płodowa zwiększenie częstotliwości zgony płodowych deformacja kościca
Kontakt ze skórą	Do poważnych objawów można zaliczyć: zmnieszona waga płodowa zwiększenie częstotliwości zgony płodowych deformacja kościca
Spożycie	Do poważnych objawów można zaliczyć: zmnieszona waga płodowa zwiększenie częstotliwości zgony płodowych deformacja kościca



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 wyrowadzenie 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. Unikać wdychania par lub mgły. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. 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 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 rozłanie	Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozłania. Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.
Duże rozłanie	Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństw. Wynieść pojemniki z obszaru rozłania. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć roznany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak roznany produkt. 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.

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). Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją. Unikać ekspozycji podczas ciąży. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie poląkać. Unikać wdychania par lub mgły. Jeśli w normalnych warunkach użytkowania materiał stanowi zagrożenie dla dróg oddechowych, należy stosować odpowiednią wentylację lub stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika.
------------------------	--

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. Przechowywać pod zamknięciem. 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 przekładu lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecenia	Prace Badawco-Rozwojowe Odczynnik analityczny. Chemia analityczna.
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

Czterowodna sól sodowa kwasu nadborowego (HBO (O2))	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] NDSCh 15 minuty: 8 mg/m ³ . Postać: frakcja wdychalna. NDS 8 godzin: 4 mg/m ³ . Postać: frakcja wdychalna. 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) NDS 8 godzin: 25 mg/m ³ . NDSCh 15 minuty: 50 mg/m ³ . NDSCh 15 minuty: 20 ppm. NDS 8 godzin: 10 ppm.
Kwas octowy.	

Wskaźniki narażenia biologicznego

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

Zalecane procedury monitoringu	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	Wynik
Kwas octowy.	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 25 mg/m ³ <u>Zaburzenia:</u> Miejscowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa 25 mg/m ³ <u>Zaburzenia:</u> Miejscowe
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 25 mg/m ³



Zaburzenia: Miejscowe**DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa**25 mg/m³Zaburzenia: Miejscowe**PNEC**

Niedostępne.

8.2 Kontrola narażenia**Stosowne techniczne środki kontroli**

W przypadku kiedy użytkownik generuje pył, gaz, opary lub mgiełkę, należy stosować bariery procesowe, miejscowe wyciągi oparów lub inne zabezpieczenia techniczne pozwalające utrzymanie poziomu narażenia poniżej zalecanych statutowych granic.

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 prysznic 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. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebibienia dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony.

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

Przejrzysty. Bezbarwny.

Zapach

Niedostępne.

Próg zapachu

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

Nie dotyczy.

Temperatura samozapłonu

Niedostępne.

Temperatura rozkładu

Niedostępne.

pH

Niedostępne.



Lepkość Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.
 Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.
 Kinematyczna (40°C): Niedostępne.

Rozpuszczalność

Środki <input checked="" type="checkbox"/> zimnej wodzie <input type="checkbox"/> gorąca woda	Wynik <input type="checkbox"/> łatwo rozpuszczalne <input checked="" type="checkbox"/> łatwo rozpuszczalne
--	---

Rozpuszczalność w wodzie Niedostępne.

Współczynnik podziału: n - oktanol/woda Nie dotyczy.

Prężność pary Niedostępne.

Nazwa składnika	Ciśnienie pary w 20°C			Ciśnienie pary w 50°C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
<input checked="" type="checkbox"/> Woda	17.5	2.3				

Gęstość względna Niedostępne.

Względna gęstość pary Niedostępne.

Charakterystyka cząsteczek

Mediana wielkości cząstek Nie dotyczy.

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 konkretych danych.

10.5 Materiały niezgodne Brak konkretych 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
<input checked="" type="checkbox"/> Czterowodna sól sodowa kwasu nadborowego (HBO (O ₂))	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 1200 mg/kg Skutki toksyczne: Behawioralne - Drgawki lub wpływ na próg drgawkowy Behawioralne - Osłabienie mięśni
Kwas octowy.	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 3310 mg/kg
	Królik - Skóra - LD50 1060 mg/kg
	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para 11000 mg/m ³ [4 godzin]

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 aerosole) (mg/l)
Czterowodna sól sodowa kwasu nadborowego (HBO(O ₂)) Kwas octowy.	1200 3310	N/A 1060	N/A N/A	N/A 11	1.2 N/A

Działanie żiące/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.**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

Nazwa produktu/składnika	Wynik
Czterowodna sól sodowa kwasu nadborowego (HBO(O ₂))	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, Oczy.

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	Do poważnych objawów można zaliczyć: zmniejszona waga płodowa zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych deformacja kościća
Spożycie	Do poważnych objawów można zaliczyć: zmniejszona waga płodowa zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych deformacja kościća
Kontakt ze skórą	Do poważnych objawów można zaliczyć: zmniejszona waga płodowa zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych deformacja kościća
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]	<input checked="" type="checkbox"/> 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 octowy.

Wynik**Toksyczność ostra - LC50 - Woda morska**Skorupiaki - Brine shrimp - *Artemia salina*

32 mg/l [48 godzin]

Efekt: Śmiertelność**Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda**Ryba - Bluegill - *Lepomis macrochirus*

75 ppm [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

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

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Niedostępne.



Wnioski/Podsumowanie [Produkt]	Niedostępne.		
Nazwa produktu/składnika	Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym	Fotoliza	Podatność na rozkład biologiczny
Kwas octowy.	-	>60%; 28 dzień/dni	Łatwo

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP_{ow}	BCF	Potencjalne
Kwas octowy.	-0.17	3.16	Niskie

12.4 Mobilność w glebie**Współczynnik podziału gleba/woda**

Nazwa produktu/składnika	logKoc	Koc
Kwas octowy.	0.0031	1.00727

Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM

Nazwa produktu/składnika	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Czterowodna sól sodowa kwasu nadborowego (HBO(O ₂))	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Kwas octowy.	Nie	N/A	Tak	Nie	N/A	N/A	Tak
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
Czterowodna sól sodowa kwasu nadborowego (HBO(O ₂))	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Kwas octowy.	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie

Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Czterowodna sól sodowa kwasu nadborowego (HBO(O ₂))	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Kwas octowy.	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	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.

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 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 nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.
Odpady niebezpieczne	Klasifikacja tego produktu może spełniać kryteria dla niebezpiecznych odpadów.

Opakowanie

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



Specjalne środki ostrożności

Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnętrz. 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
14.1 Numer UN (numer ONZ)	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.	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.	Nie.	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.

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
Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy				
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]
Peroxide Solution; part of 'ECL Prime Western Blotting Detection Reagent'	≥90	3
czterowodna sól sodowa kwasu nadborowego (HBO(O ₂))	<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 (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda	Nie wymieniony
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 Nadboran sodu, sól sodowa kwasu nadborowego	Załącznik I - część 1 Załącznik I - część III	Wymieniony 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): Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
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

Pełny tekst zwrotów H H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
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.

Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS] Acute Tox. 4 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4
Eye Dam. 1 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1
Repr. 1B DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ - Kategoria 1B
STOT SE 3 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3

Data wydruku 08 Styczeń 2026

Data wydania/ Data aktualizacji 08 Styczeń 2026



Data poprzedniego wydania 18 Grudzień 2020

Wersja 5.01

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.



9 5 2 8 9 8 7 0 7 8 2