KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 8.13
Aktualizacja 25.05.2026
Wydrukowano dnia 26.05.2026

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu	:	NADTLENEK WODORU
Numer produktu	:	386790-M
Numer katalogowy	:	386790
Marka	:	Millipore
UFI	:	1RH5-A6RG-T993-UEV6
Nr REACH	:	

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane	:	Odczynnik do prac naukowo -badawczych
Zastosowania odradzane	:	Ten produkt nie jest przeznaczony do zastosowań konsumenckich.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma	:	Merck Life Science Sp. z o.o Pastelowa 8 PL-60-198 POZNAN
Numer telefonu	:	+48 61 8290-100
Faks	:	+48 61 8290-120
Adres e-mail	:	TechnicalService@merckgroup.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego	:	+(48)-223988029 (CHEMTREC) 112 (numer alarmowy)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1	H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria	H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

Zapobieganie:

P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować ochronę oczu/ ochronę twarzy.

Reagowanie:

P305 + P351 + P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:

P501 Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

Nadtlenek wodoru

Oznakowanie zredukowane (<= 125 ml)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P280	Stosować ochronę oczu/ ochronę twarzy.
P305 + P351 + P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

Uzupełniające zwroty brak

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

wskazujące rodzaj
zagrożenia

2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
Nadtlenek wodoru	7722-84-1 231-765-0 008-003-00-9 01-2119485845-22-xxxx	Ox. Liq. 1; H271 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy) Aquatic Chronic 3; H412 --- specyficzne stężenie graniczne Ox. Liq. 1; H271 >= 70 % Ox. Liq. 2; H272 50 - < 70 % Skin Corr. 1A; H314 >= 70 % Skin Corr. 1B; H314 50 - < 70 % Skin Irrit. 2; H315	>= 30 - < 35

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

		35 - < 50 % Eye Dam. 1; H318 8 - < 50 % Eye Irrit. 2; H319 5 - < 8 % STOT SE 3; H335 >= 35 % --- Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 693,7 mg/kg Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 11,1 mg/l	

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku wdychania : Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze.

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

W przypadku kontaktu z oczami : Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody.
Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie.
Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.

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

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Najważniejsze znane objawy i skutki są opisane w Sekcji 2.2 (elementy etykiety) i/lub w Sekcji 11

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

Brak dostępnych danych

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	:	Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.
Niewłaściwe środki gaśnicze	:	Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaszących.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru	:	Niepalny.
Niebezpieczne produkty spalania	:	Nie jest znana natura produktów rozkładu.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków	:	Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne.
Dalsze informacje	:	Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Indywidualne środki ostrożności.	:	Wskazówka dla personelu nieratowniczego Nie wdychać pary, rozpylonej cieczy. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem.

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska	:	Nie wprowadzać do kanalizacji.

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

Metody oczyszczania	:	Uszczelniane kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie. Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10). Zebrać z materiałem pochłaniającym ciecze i zneutralizować (np. Chemizorb®H⁺, Art. No.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

101595). Przekazać do usunięcia. Oczyścić skażone miejsce.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Sposoby bezpiecznego postępowania	:	Stosować się do zaleceń na etykiecie.
Środki higieny	:	Natychmiast zmienić skażoną odzież. Stosować krem ochronny do skóry. Po pracy z substancją umyć ręce i twarz.

Środki ostrożności - patrz Sekcja 2.2.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych	:	Nie przechowywać w pojemnikach metalowych. Zamykać pojemniki tak, by umożliwić ujście ciśnienia wewnętrznego (np. zawór nadciśnieniowy).
Inne informacje o warunkach przechowywania	:	Szczelnie zamknięte. Chronić przed światłem. Nie przechowywać w pobliżu materiałow palnych.
Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510)	:	5.1B, Silnie utleniające materiały niebezpieczne
Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu	:	Zalecana temperatura przechowywania, zobacz etykietę produktu.
Zalecana temperatura przechowywania	:	Zalecana temperatura przechowywania, zobacz etykietę produktu.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Oprócz zastosowań wymienionych w Sekcji 1.2 żadne inne konkretne zastosowania nie są przewidywane

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości	Parametry dotyczące	Podstawa

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

		(Droga narażenia)	kontroli	
Nadtlenek wodoru	7722-84-1	NDS	0,4 mg/m3	PL NDS
		NDSch	0,8 mg/m3	PL NDS

Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
Nadtlenek wodoru	DNEL dla pracowników, oddziaływanie ostre	Wdychanie	Efekty miejscowe	3 mg/m3
	DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe	Wdychanie	Efekty miejscowe	1,4 mg/m3
	DNEL dla konsumenta, oddziaływanie ostre	Wdychanie	Efekty miejscowe	1,93 mg/m3
	DNEL dla konsumenta, oddziaływanie długoterminowe	Wdychanie	Efekty miejscowe	0,21 mg/m3

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
Nadtlenek wodoru	Woda słodka	0,0126 mg/l
	Woda morska	0,0126 mg/l
	Okresowe uwalnianie do wody	0,0138 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	4,66 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,47 mg/kg
	Osad morski	0,47 mg/kg
	Gleba	0,0023 mg/kg

8.2 Kontrola narażenia

Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny (PPE)

Ochrona oczu lub twarzy : Szczelne gogle

Ochrona rąk

Materiał	:	Rękawice lateksowe
Czas wytrzymałości	:	480 min
Grubość rękawic	:	0,6 mm
Wskaźnik ochrony	:	Pelny kontakt

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Producent	:	Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Rozmiar M)
Materiał	:	Kauczuk nitrylowy
Czas wytrzymałości	:	480 min
Grubość rękawic	:	0,11 mm
Wskaźnik ochrony	:	Kontakt przez ochlapanie
Producent	:	KCL 741 Dermatril® L
Uwagi	:	Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań zgodych z naszymi zaleceniami.W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami w innych warunkach niż te określone w normie EN 16523-1 prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagnia normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
Ochrona skóry i ciała	:	odzież ochronną
Ochrona dróg oddechowych	:	wymagana, gdy tworzą się pary/aerozole. Nasze zalecenia dotyczące sprzętu filtrującego do ochrony dróg oddechowych opierają się na następujących normach: DIN EN 143, DIN 14387 i innych normach towarzyszących odnoszących się do stosowanego systemu ochrony dróg oddechowych.
Zalecany typ filtra:	:	Filtr nr.

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

Środki ochrony	:	odzież ochronną

Kontrola narażenia środowiska

Porada	:	Nie wprowadzać do kanalizacji.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	:	ciecz
Barwa	:	bezbarwny
Zapach	:	lekki
Temperatura topnienia/ zakres temperatur topnienia	:	-26 °C (1,013 hPa)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia	:	107 °C (1,013 hPa)
Palność materiałów	:	Brak dostępnych danych
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura samozapłonu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura rozkładu	:	> 100 °C
pH	:	2 - 4 (20 °C)
Lepkość dynamiczna	:	Brak dostępnych danych
Lepkość kinematyczna	:	Brak dostępnych danych
Czas wypływu	:	Brak dostępnych danych
Rozpuszczalność		
Rozpuszczalność w wodzie	:	(20 °C) rozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	Brak dostępnych danych
Prężność par	:	ok. 18 hPa (20 °C)
Gęstość względna	:	Brak dostępnych danych
Gęstość	:	1,11 g-cm3 (20 °C)
Gęstość względna par	:	Brak dostępnych danych
Charakterystyka cząstek	:	Brak dostępnych danych

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe	:	Nie zaklasyfikowano do wybuchowych.
Właściwości utleniające	:	Potencjał utleniający
Szybkość spalania	:	Brak dostępnych danych
Szybkość parowania	:	Brak dostępnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Sprzyja pożarowi ze względu na wydzielanie tlenu.

10.2 Stabilność chemiczna

substancja wrażliwa na ciepło
Wrażliwość na światło

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Ryzyko wybuchu z następującymi substancjami:

Acetaldehyd
Aceton
Węgiel aktywny
Alkohole
kwas mrówkowy
Amoniak
substancje palne
octan winylu
Substancje Organiczne
Sproszkowane metale
Pył
hydrazyna i pochodne
wodorki
Eter
Potas
aniliny
Sole metali
(kwas octowy)
Bezwodnik octowy
Formaldehyd
Alkohol furfurylowy
oleje
sód
Lit
glinowodorek litowy
rozpuszczalniki organiczne
Magnez
tlenki metali
Metanol

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Reduktory
Tlenki fosforu
butanol
+
Kwas siarkowy
wodorotlenki alkaliczne
+
Metale ciężkie
Reakcja egzotermiczna z następującymi substancjami:

wodorotlenki alkaliczne
siarczek antymonu
Chlorek cyny (II)
Siarczki
3-BROMO-5-CHLORO-4-HYDROXYBENZALDEHYDE
kwasu azotowego (stężony)
etanol
glicerol
Wodorotlenek potasowy
fosfor
tlenki metali
Wodorotlenek sodu
Aldehydy
niemetale
tlenki niemetali
mocne zasady
Aminy
Kwasy
Utleniacze
sole alkaliczne
Metale alkaliczne
Metale ziem alkalicznych
jodki
związki nadtlenowe
Mosiądz
nitrozwiązki organiczne
fenol
+
katalizatory metaliczne
Może spowodować zapłon lub powstanie niepalnych gazów lub par.
nadmanganian potasu
drewno/trociny
octan winylu
+
Katalizator

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Ogrzewanie.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Metale

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku pożaru: patrz Sekcja 5

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Mieszanina

Toksyczność ostra
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - > 2.000 mg/kg
(Metoda obliczeniowa)
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 4 h - > 20 mg/l - para(Metoda obliczeniowa)

Skórnie: Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Po długotrwałym narażeniu na substancję:
Powoduje oparzenia skóry.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Uwagi: zapalenie spojówek

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena	Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Zawroty głowy
Utrata przytomności
Biegunka

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Mdłości
Wymioty
Ból głowy
Konwulsje
drobne kurcze mięśni
bezsenność
wstrząs
Działanie drażniące i żrące
zapalenie spojówek
Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

Inne właściwości niebezpieczne nie mogą być wykluczone.

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Składniki

Nadtlenek wodoru

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - samica - 693,7 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 693,7 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 4 h - 11,1 mg/l - para
(Opinia eksperta)
LD50 Skórnie - Królik - samce i samice - > 2.000 mg/kg
(US-EPA)

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Powoduje poważne oparzenia.
Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Uwagi: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Gatunek: Mysz - samce i samice - Szpik kostny
Wynik: negatywny

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Wdychanie - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. - Drogi oddechowe

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Produkt:

Toksyczność dla ryb : Uwagi: Brak dostępnych danych

Składniki:

Nadtlenek wodoru:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 16,4 mg/l
Punkt końcowy: śmiertelność
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: US-EPA

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : LC50 (Daphnia pulex (dafnia)): 2,4 mg/l
Punkt końcowy: śmiertelność
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: US-EPA

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (Skeletonema costatum (Skeletonema żeberkowana)): 1,38 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Uwagi: (ECHA)

NOEC (Skeletonema costatum (Skeletonema żeberkowana)): 0,63 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Uwagi: (ECHA)

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 (czynny osad): 466 mg/l
Czas ekspozycji: 30 min
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

EC50 (czynny osad): > 1.000 mg/l
Czas ekspozycji: 3 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 0,63 mg/l Punkt końcowy: zdolności reprodukcyjne Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka) Rodzaj badania: próba przepływowa GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: (ECHA)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt:

Biodegradowalność	:	Wynik: Łatwo biodegradowalny. Uwagi: Brak dostępnych danych

Składniki:

Nadtlenek wodoru:

Biodegradowalność	:	Rodzaj badania: tlenowy(e) Inokulum: czynny osad Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: > 99 % Czas ekspozycji: 0,5 h GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: (ECHA)

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Produkt:

Bioakumulacja	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Składniki:

Nadtlenek wodoru:

Bioakumulacja	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

12.4 Mobilność w glebie

Produkt:

Stabilność w glebie	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

Ocena	:	Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Składniki:

Nadtlenek wodoru:

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Ocena	:	Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena	:	Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt:

Dodatkowe informacje ekologiczne	:	Przy właściwym stosowaniu nie należy oczekiwać zakłóceń działania oczyszczalni ścieków. Zapobiegać przedostaniu się do środowiska. Brak dostępnych danych

Składniki:

Nadtlenek wodoru:

Dodatkowe informacje ekologiczne	:	Przy właściwym stosowaniu nie należy oczekiwać zakłóceń działania oczyszczalni ścieków. Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

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

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR	:	UN 2014
IMDG	:	UN 2014
IATA	:	UN 2014

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR	:	NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

IMDG	:	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION
IATA	:	Hydrogen peroxide, aqueous solution

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

		Klasa	Zagrożenia dodatkowe
ADR	:	5.1	8
IMDG	:	5.1	8
IATA	:	5.1	8

14.4 Grupa pakowania

ADR

Grupa pakowania	:	II
Kody klasyfikacji	:	OC1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	58
Nalepki	:	5.1 (8)
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	:	(E)

IMDG

Grupa pakowania	:	II
Nalepki	:	5.1 (8)
EmS Kod	:	F-H, S-Q

IATA (Ładunek)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy)	:	554
Instrukcja opakowania (LQ)	:	Y540
Grupa pakowania	:	II
Nalepki	:	Division 5.1 - Oxidizing substances, Class 8 - Corrosive substances

IATA_P (Pasażer)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski)	:	550
Instrukcja opakowania (LQ)	:	Y540
Grupa pakowania	:	II
Nalepki	:	Division 5.1 - Oxidizing substances, Class 8 - Corrosive substances

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADR

Niebezpieczny dla środowiska	:	nie

IMDG

Substancja mogąca spowodować	:	nie

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

zanieczyszczenie morza

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)	:	Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów: Numer na liście 3 Numer na liście 75 Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.
REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona)	:	Nie dotyczy
REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)	:	Nie dotyczy
ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych		
Nabycie, wprowadzanie, posiadanie lub stosowanie tego produktu przez przeciętnych użytkowników podlega ograniczeniu określonemu rozporządzeniem (UE) 2019/1148. Wszystkie podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki zniknięcia i kradzieży powinny być zgłaszane właściwemu krajowemu punktowi kontaktowemu.		Nadtlenek wodoru (ZAŁĄCZNIK I)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.	Nie dotyczy

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełny tekst Zwrotów H

H271	:	Może spowodować pożar lub wybuch; silny utleniacz.
H302	:	Działa szkodliwie po połknięciu.
H314	:	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H318	:	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H332	:	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	:	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H412	:	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H271	:	Może spowodować pożar lub wybuch; silny utleniacz.
H272	:	Może intensyfikować pożar; utleniacz.
H314	:	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	:	Działa drażniąco na skórę.
H318	:	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	:	Działa drażniąco na oczy.

Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	:	Toksyczność ostra
Aquatic Chronic	:	Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Eye Dam.	:	Poważne uszkodzenie oczu
Ox. Liq.	:	Substancje ciekłe utleniające
Skin Corr.	:	Działanie żrące na skórę
STOT SE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Ox. Liq.	:	Substancje ciekłe utleniające
Skin Corr.	:	Działanie żrące na skórę
Skin Irrit.	:	Drażniące na skórę
Eye Dam.	:	Poważne uszkodzenie oczu
Eye Irrit.	:	Działanie drażniące na oczy
STOT SE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
PL NDS	:	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 wraz z późn. zm.)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

PL NDS / NDS	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwały i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

Inne informacje	:	Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale nie wyczerpujące i należy je traktować wyłącznie jako zalecane środki ostrożności podczas pracy z produktem. Podane informacje odzwierciedlają aktualny stan wiedzy Sigma-Aldrich, ale nie uwzględniają wszystkich sytuacji i nie stanowią żadnej gwarancji właściwości produktu. Sigma-Aldrich Corporation i jej Filie nie ponoszą odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z produktem. Dodatkowe warunki sprzedaży podano na stronie www.sigma-aldrich.com

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

i/lub odwrotnej stronie faktury lub w specyfikacji przesyłki.
Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Udzielono licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii tylko do użytku wewnętrznego.

Klasyfikacja mieszaniny:		**Procedura klasyfikacji:**
Eye Dam. 1	H318	Metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 3	H412	Metoda obliczeniowa

PL / PL

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Załącznik: Scenariusz narażenia

Zastosowania zidentyfikowane:

Stosowanie: Zastosowanie przemysłowe

SU 3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych
SU 3, SU 10: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych, Formulacja [mieszanie] i/ lub przepakowywanie preparatów (z wyłączeniem stopów)
PC19: Półprodukty **PC39:** Kosmetyki, środki higieny osobistej
PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia **PROC2:** Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem **PROC3:** Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formulacja) **PROC4:** Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia **PROC5:** Mieszanie we wsadowych procesach formulacji preparatów lub wyrobów przemysłowych (wieloetapowych i/ lub o znacznym kontakcie z substancją) **PROC8a:** Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu **PROC8b:** Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu **PROC9:** Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem) **PROC10:** Nakładanie pędzlem lub wałkiem **PROC14:** Wytwarzanie preparatów lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie **PROC15:** Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: Produkcja substancji, Formulacja preparatów, Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu, Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów), Przemysłowe zastosowanie reaktywnych substancji pomocniczych

Stosowanie: Zastosowanie zawodowe

SU 22: Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)
SU 22: Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)
PC39: Kosmetyki, środki higieny osobistej
ERC8a, ERC8d: Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, substancji pomocniczych w systemach otwartych, Zastosowanie szeroko rozproszone, poza pomieszczeniami, substancji pomocniczych w systemach otwartych

Stosowanie: Stosowanie przez konsumentów

SU 21: Zastosowania konsumenckie: gospodarstwa domowe (= ogół społeczeństwa = konsumenci)
SU 21: Zastosowania konsumenckie: gospodarstwa domowe (= ogół społeczeństwa = konsumenci)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

PC39: Kosmetyki, środki higieny osobistej
ERC8a, ERC8d: Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, substancji pomocniczych w systemach otwartych, Zastosowanie szeroko rozproszone, poza pomieszczeniami, substancji pomocniczych w systemach otwartych

1. Zwięzły tytuł scenariusza narażenia: Zastosowanie przemysłowe

Główne grupy użytkowników	: **SU 3**
Sektory zastosowania końcowego	: **SU 3, SU 10**
Kategoria chemiczna produktu	: **PC19, PC39**
Kategorie procesu	: **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15**
Kategorie uwalniania do środowiska	: **ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:**

2. Scenariusz narażenia

2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b

Użyta ilość

Ilość roczna na stanowisko	: 1010 t
Uwagi	: (obliczono dla czystej substancji)

Inne określone warunki procesowe wpływające na narażenie środowiska

Liczba dni emisji w roku	: 360
Czynnik emisji lub uwolnienia: powietrze	: 0,10 %
Czynnik emisji lub uwolnienia: woda	: 0,50 %
Czynnik emisji lub uwolnienia: gleba	: 0,10 %

Warunki i środki techniczne/ Środki organizacyjne

Powietrze	: Stosować urządzenia zmniejszające wypuszczanie substancji w powietrze.
Woda	: Stosowanie urządzeń zmniejszających emisję do atmosfery.

Warunki i środki związane z komunalną instalacją oczyszczania ścieków

Rodzaj instalacji oczyszczania ścieków	: Zakład oczyszczania ścieków komunalnych
Szybkość przepływu ścieków w oczyszczalni	: 2.000 m3/dz.
Procent usuwany z materiału pochłaniającego ścieki	: 97 %

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

2.2 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC15

Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule	: Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 70 %.
Postać fizyczna (w czasie użycia)	: Ciecz umiarkowanie lotna
Temperatura procesu	: < 70 °C

Częstotliwość i okres używania

Częstotliwość stosowania	: 8 godziny / dzień

Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

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

Środki organizacyjne w celu zapobiegania/ograniczania uwolnień, dyspersji i narażenia

Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin.

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

Nosić odpowiednie rękawice (badane zgodnie z EN374) i ochronę oczu.

2.3 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC4

Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule	: Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 70 %.
Postać fizyczna (w czasie użycia)	: Ciecz umiarkowanie lotna
Temperatura procesu	: < 70 °C

Częstotliwość i okres używania

Częstotliwość stosowania	: 8 godziny / dzień

Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

Na zewnątrz / W pomieszczeniu	: W pomieszczeniach zamkniętych z wyciągiem miejscowym i dobrą wentylacją ogólną

Środki organizacyjne w celu zapobiegania/ograniczania uwolnień, dyspersji i narażenia

Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin.

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

Nosić odpowiednie rękawice (badane zgodnie z EN374) i ochronę oczu.

2.4 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC5, PROC8a, PROC9

Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule	: Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 70 %.
Postać fizyczna (w czasie użycia)	: Ciecz umiarkowanie lotna
Temperatura procesu	: < 70 °C

Częstotliwość i okres używania

Częstotliwość stosowania	: < 4 godziny / dzień

Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

Na zewnątrz / W pomieszczeniu	: W pomieszczeniach zamkniętych z lokalnym wyciągiem i usprawnioną wentyla cją ogólną

Środki organizacyjne w celu zapobiegania/ograniczania uwolnień, dyspersji i narażenia

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Unikać prowadzenia operacji dłużej niż przez 4 godziny.

Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia
Nosić odpowiednie rękawice (badane zgodnie z EN374) i ochronę oczu.

2.5 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC10, PROC14

Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule	:	Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 70 %.
Postać fizyczna (w czasie użycia)	:	Ciecz umiarkowanie lotna
Temperatura procesu	:	< 70 °C

Częstotliwość i okres używania

Częstotliwość stosowania	:	8 godziny / dzień

Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

Na zewnątrz / W pomieszczeniu	:	W pomieszczeniach zamkniętych z lokalnym wyciągiem i usprawnioną wentyla cją ogólną

Środki organizacyjne w celu zapobiegania/ograniczania uwolnień, dyspersji i narażenia
Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin.

Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia
Nosić odpowiednie rękawice (badane zgodnie z EN374) i ochronę oczu.

3. Ocena narażenia i odniesienie do jego źródła

Środowisko

Scenariusz przyczynkowy	Metoda oceny narażenia	Warunki specyficzne	Pomieszczenie	Wartość	Poziom narażenia	RCR*
ERC1	EUSES		Woda słodka			0,61
ERC2	EUSES		Woda słodka			0,61
ERC4	EUSES		Woda słodka			0,61
ERC6a	EUSES		Woda słodka			0,61
ERC6b	EUSES		Woda słodka			0,61

Pracownicy

Scenariusz przyczynkowy	Metoda oceny narażenia	Warunki specyficzne	Wartość	Poziom narażenia	RCR*
PROC1	ECETOC TRA, modyfikowany	długoterminowe, inhalacyjne, układowe			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA, modyfikowany	długoterminowe, inhalacyjne, układowe			0,35
PROC3	ECETOC TRA, modyfikowany	długoterminowe, inhalacyjne, układowe			0,71
PROC8b	ECETOC TRA,	długoterminowe			0,89

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

	modyfikowany	, inhalacyjne, układowe			
PROC15	ECETOC TRA, modyfikowany	długoterminowe, inhalacyjne, układowe			0,71

*Współczynnik charakterystyki ryzyka

PROC4	ECETOC TRA, modyfikowany	długoterminowe, inhalacyjne, układowe			0,99

*Współczynnik charakterystyki ryzyka

PROC5	ECETOC TRA, modyfikowany	długoterminowe, inhalacyjne, układowe			0,64
PROC8a	ECETOC TRA, modyfikowany	długoterminowe, inhalacyjne, układowe			0,64
PROC9	ECETOC TRA, modyfikowany	długoterminowe, inhalacyjne, układowe			0,64

*Współczynnik charakterystyki ryzyka

PROC10	ECETOC TRA, modyfikowany	długoterminowe, inhalacyjne, układowe			0,91
PROC14	ECETOC TRA, modyfikowany	długoterminowe, inhalacyjne, układowe			0,91

*Współczynnik charakterystyki ryzyka

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

W celu ustalenia oceny narażenia pracowników wykonywanej z zastosowaniem stronie www.merckmillipore.com/scideex.
Proszę stosować się do następujących dokumentów: ECHA Guidance on inform ation requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use desc riptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on info rmation requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Sce nario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communi cations in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

1. Zwięzły tytuł scenariusza narażenia: Zastosowanie zawodowe

Główne grupy użytkowników : **SU 22**
Sektory zastosowania końcowego : **SU 22**
Kategoria chemiczna produktu : **PC39**

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Kategorie uwalniania do środowiska : **ERC8a, ERC8d:**

2. Scenariusz narażenia

2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC8a, ERC8d

Użyta ilość

Ilość roczna na stanowisko : 185 t
Uwagi : (obliczono dla czystej substancji)

Inne określone warunki procesowe wpływające na narażenie środowiska

Liczba dni emisji w roku : 360
Czynnik emisji lub uwolnienia: powietrze : 10 %
Czynnik emisji lub uwolnienia: woda : 5 %
Czynnik emisji lub uwolnienia: gleba : 8 %

3. Ocena narażenia i odniesienie do jego źródła

Środowisko

Scenariusz przyczynkowy	Metoda oceny narażenia	Warunki specyficzne	Pomieszczenie	Wartość	Poziom narażenia	RCR*
ERC8a	EUSES		Woda słodka			0,94
ERC8d	EUSES		Woda słodka			0,94

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

Proszę stosować się do następujących dokumentów: ECHA Guidance on inform ation requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use desc riptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on info rmation requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Sce nario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communi cations in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

1. Zwięzły tytuł scenariusza narażenia: Stosowanie przez konsumentów

---

Główne grupy użytkowników : **SU 21**
Sektory zastosowania końcowego : **SU 21**
Kategoria chemiczna produktu : **PC39**
Kategorie uwalniania do środowiska : **ERC8a, ERC8d:**

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

2. Scenariusz narażenia

2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC8a, ERC8d

Użyta ilość

Ilość roczna na stanowisko : 185 t
Uwagi : (obliczono dla czystej substancji)

Inne określone warunki procesowe wpływające na narażenie środowiska

Liczba dni emisji w roku : 360
Czynnik emisji lub uwolnienia: powietrze : 10 %
Czynnik emisji lub uwolnienia: woda : 5 %
Czynnik emisji lub uwolnienia: gleba : 8 %

3. Ocena narażenia i odniesienie do jego źródła

Środowisko

Scenariusz przyczynkowy	Metoda oceny narażenia	Warunki specyficzne	Pomieszczenie	Wartość	Poziom narażenia	RCR*
ERC8a	EUSES		Woda słodka			0,94
ERC8d	EUSES		Woda słodka			0,94

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

Proszę stosować się do następujących dokumentów: ECHA Guidance on inform ation requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use desc riptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on info rmation requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Sce nario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communi cations in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada