

Data sporządzenia:	06.11.2016 r. (Wersja 1.0.0.)
Aktualizacja:	-

Sekcja 1:

IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY
I IDENTYFIKACJA SPÓŁKI/PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu **Sotin 270 Kwaśny preparat do czyszczenia kotłów gazowych**

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie: Środek stosowany do czyszczenia wymienników ze stali nierdzewnej w kotłach opalanych gazem. D
wszelkie złoży i zanieczyszczenia.

Zakres stosowania: Detal.

Zastosowanie odradzane: -

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa/imię i nazwisko Sotin GmbH & Co. KG

Adres Industriestrasse 6
D-55543 Bad Kreuznach

Numer telefonu 0671-894890

Numer faksu 0671-894890 (pn-ptk: 7³⁰-18⁰⁰, sb: 8⁰⁰-12⁰⁰)

0671-89489-25

e-mail info@sotin.de

Internet www.sotin.de

biuro@logos.promo.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego 112 – czynny całą dobę

Sekcja 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

2.1.1. Mieszanina została zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenia zgodnie z kryteriami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP).

Skin Corr. 1B H314

Eye Dam. 1 H318

Najważniejsze szkodliwe skutki działania:

- na zdrowie człowieka

Działanie żrące na skórę, kat. 1B. Skin Corr. 1B H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Poważne uszkodzenie oczu kat. 1. Eye Dam. 1. H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

- na środowisko

Nie dotyczy.

- związane z właściwościami fizykochemicznymi

Nie dotyczy.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:

GHS05



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza, należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P102: Chronić przed dziećmi.

P280: Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/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.

P303 + P361 + P353: W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].

P301 + P330 + P331: W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

P308 + P313: W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P501: Zawartość/pojemnik usuwać na składowiska odpadów niebezpiecznych.

Informacje uzupełniające o zagrożeniach:

Nie podano

Etykieta powinna zawierać identyfikator produktu, o którym mowa w art. 18 rozp. CLP oraz nazwę, adres i telefon dostawcy danej mieszaniny.

Dane identyfikujące wszystkie substancje w mieszaninie, które decydują o jej zaklasyfikowaniu zgodnie z Art. 18 pkt. 3b.

Kwas fosforowy

Kwas metanosulfonowy

< 5% niejonowe środki powierzchniowo czynne

< 5% amfoteryczne środki powierzchniowo czynne

< 5% fosforany

2.3. Inne zagrożenia

2.3.1 Ocena PBT lub vPvB zgodnie z zał. XIII REACH

– substancje zawarte w mieszaninie nie zostały zakwalifikowane jako PBT lub vPvB. Kryteria PBT i vPvB zawarte są w Aneksie XIII REACH.

2.3.2. Informacje dotyczące innych zagrożeń, które nie powodują zaklasyfikowania, a które mogą przyczynić się do ogólnych zagrożeń powodowanych przez mieszaninę.

Nie dotyczy

Sekcja 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Substancje -	
3.2. Mieszaniny	
Opis ogólny: Roztwór wodny mieszaniny powierzchniowo czynne: fosforany, niejon	
Spis substancji w mieszaninie:	
a) Substancje stanowiące zagrożenie o rozporządzenia (WE) nr 1272/2008	
Kwas fosforowy:	
Zawartość:	1-< 15%
Nr CAS:	7664-38-2
Nr WE:	231-633-2
Nr indeksowy:	015-011-00-6
Nr rejestracji:	01-2119485924-24-xxxx
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Skin Corr. 1B H314
Kwas amidosiarkowy (VI):	
Zawartość:	1-< 10%
Nr CAS:	5329-14-6
Nr WE:	226-218-8
Nr indeksowy:	016-026-00-0
Nr rejestracji:	01-2119488633-28-xxxx
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 Aquatic. Chronic 3 H412

Kwas metanosulfonowy:

Zawartość:	1-< 5%
Nr CAS:	75-75-2
Nr WE:	200-898-6
Nr indeksowy:	607-145-00-4
Nr rejestracji:	01-2119491166-34-xxxx
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Skin Corr. 1B H314

Kwas fosforowy, mieszanina estrów z alkoholem butylowym i glikolem etylenowym:

Zawartość:	1-< 5%
Nr CAS:	84962-20-9
Nr WE:	284-716-0
Nr indeksowy:	-
Nr rejestracji:	-
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Eye Irrit. 2 H319 Met. Corr. 1 H290

Sól sodowa siarczanu mono (2-etyloheksylu):

Zawartość:	1-< 5%
Nr CAS:	126-92-1
Nr WE:	204-812-8
Nr indeksowy:	-
Nr rejestracji:	01-2119971586-23-xxxx
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:	Eye Dam. 1 H318 Skin Irrit. 2 H315

Etoksylogowany alkohol tłuszczowy C₁₂₋₁₄:

Zawartość:	< 1%
Nr CAS:	68439-50-9
Nr WE:	500-213-3
Nr indeksowy:	-
Nr rejestracji:	01-2119487984-16-xxxx
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:	Eye Dam. 1 H318 Aquatic. Acute 1 H400 Aquatic. Chronic 3 H412

b) Substancje, dla których istnieją wspólnotowe najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy, które nie zostały zawarte

c) substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne lub bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do przenikania przez skórę, które nie zostały zawarte w załączniku XIII lub substancje zawarte w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 z powodów innych niż zagrożenia, o których mowa w art. 59 ust. 2, które nie zostały zawarte w mieszaninie nie występują ww. substancje.

Objaśnienia stosowanych skrótów podano w sekcji 16.

Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Narażenie przez drogi oddechowe

Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze (ratownicy muszą być wyposażeni w odpowiednie środki ochrony indywidualnej). Przepłukać wodą jamę ustną i jamę nosową. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i warunki do odpoczynku. Nie pozostawiać poszkodowanego bez nadzoru. W przypadku utraty przytomności ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. W przypadku utrudnionego oddychania, o ile to możliwe, podać tlen lub pomóc w oddychaniu. Jeżeli objawy się utrzymują skontaktować się z lekarzem.

Kontakt ze skórą

Natychmiast zmyć produkt dużą ilością bieżącej, chłodnej wody, zdjąć skażoną odzież i buty, kontynuować przemywanie skóry wodą. W przypadku podrażnienia skóry skontaktować się z lekarzem. Odzież i buty dokładnie oczyścić i wyprać przed ponownym użyciem.

Kontakt z oczami

Natychmiast przemywać oczy dużą ilością letniej wody, co najmniej 15 min. (przy odwiniętych powiekach), w trakcie przemywania jak najdłużej utrzymywać kontaktowe, unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki, w przypadku zanieczyszczenia jednego oka przemywać drugie oko przed zanieczyszczeniem. Jeśli podrażnienie utrzymuje się zapewnić poszkodowanemu konsultację okulistyczną.

Uwaga: osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.

Narażenie przez drogi pokarmowe

W przypadku połknięcia, jeżeli poszkodowany jest całkowicie przytomny powinien dokładnie wypłukać wodą jamę ustną a następnie wypluć, którą należy pić małymi łykami. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i warunki do odpoczynku. Nie prowokować wymiotów! Jeżeli wymioty wystąpią, ułożyć go twarzą w dół. Przewieźć zatrutego do szpitala w celu obserwacji i ewentualnego leczenia. Pokazać kartę charakterystyki, opakowanie. Niezwłocznie wezwać lekarza.

Uwagi ogólne

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów wezwać natychmiast lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, produktu lub etykiety.

Pacjenta nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej, zapewnić zatrutemu spokój, chronić przed utratą ciepła, kontrolować oddychanie, wywoływać wymiotów ani nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej lub zamroczonej.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Mieszanina wykazuje działanie żrące, powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu. Kontakt ze skórą może powodować ból, podrażnienie skóry lub oparzenia skóry. Połknięcie produktu może spowodować silne podrażnienie odcinków przewodu pokarmowego, odcinków układu pokarmowego (szczegółowy opis patrz sekcja 11 karty charakterystyki).

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

Leczenie objawowe

Sekcja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

Produkt niepalny.

5.1. Środki gaśnicze Użyć środków gaśniczych odpowiednich do palącego się otoczenia.

Odpowiednie środki gaśnicze: j.w.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody.

5.2. Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

Substancje powstające podczas pożaru produktu będą zależały od warunków powodujących rozkład. W normalnym spalaniu można oczekiwać powstania następujących substancji: dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, tlenki siarki, produkty pirolizy.

Mieszanina stwarza zagrożenie dla środowiska. Pozostałości po pożarze i zanieczyszczone środki gaśnicze należy usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami. Zanieczyszczoną wodę gaśniczą zebrać osobno, nie dopuścić, aby przedostała się do kanalizacji.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne strażaków:

Strażacy powinni nosić izolacyjne aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza oraz odpowiednie kombinezony ochronne. Nie wdychać dymu powstających podczas wybuchu lub pożaru.

Sekcja 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych:

Usunąć z terenu wycieku osoby postronne i nieupoważnione, umieścić je w bezpiecznym, dobrze wentylowanym miejscu. Oznaczyć teren ostrzegawczymi. Do prac związanych z likwidacją skutków awarii skierować osoby przeszkolone i wyposażone w środki ochrony indywidualnej i odpowiednią wentylację. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwolnionym produktem.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuszczać do przedostawania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych i wód gruntowych. W przypadku uwolnienia dużej ilości produktu do środowiska powiadomić odpowiednie władze i służby ratownictwa chemicznego.

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

Zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją. Jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (zlikwidować uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu ochronnym); w razie dużego wycieku, miejsce gromadzenia się cieczy obwałować i odpompować; małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (ziemia, piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący).

zamykanego pojemnika. Zadbaj o wystarczające przewietrzenie. Zanieczyszczoną powierzchnię umyć wodą z detergentem.

Uwaga: Zanieczyszczone powierzchnie będą bardzo śliskie, istnieje wysokie ryzyko poślizgnięcia się na rozlanym produkcie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej - patrz sekcja 8

Odpady usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

Patrz inne sekcje: 7, 11, 12.

Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Podczas pracy z produktem należy stosować ogólne zasady higieny i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące pracy z chemikaliami (patrz sekcja 9). Zapewnić skuteczną wentylację pomieszczenia.

Nie dopuszczać do powstania stężeń par lub aerozoli mieszaniny w powietrzu przekraczających wartości normatywów higienicznych.

Nie wdychać oparów ani rozpylonej mgły. Unikać kontaktu produktu ze skórą i oczami. Można stosować kremy ochronne do rąk. Nie wolno spożywać napojów oraz palić tytoniu podczas pracy z produktem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych; należy myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy.

Brak specjalnych wymagań dotyczących środków ochrony przeciwpożarowej.

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

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu, w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Podłoga w magazynie wykonana z materiału odpornego na kwasy. Zabezpieczyć przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i innych źródeł ciepła. Magazynuować oddzielnie od źródeł ciepła i zapłonu, otwartego ognia oraz materiałów o własnościach utleniaczy i mocnych zasad.

Przechowywać w pojemnikach producenta, szczelnie zamkniętych i właściwie oznakowanych (patrz sekcja 10). Pojemniki wcześniej zamknięte i przechowywać pionowo, aby uniemożliwić wyciek mieszaniny.

Przechowywać w zamknięciu, zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

Przy przestrzeganiu określonego sposobu składowania i użytkowania nie dochodzi do rozkładu.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:

Nie są znane

Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Krajowe dopuszczalne wartości, wraz z podstawą prawną (Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2016 r. o najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z dnia 23 czerwca 2016 r. 2016):

Kwas fosforowy(V)

NDS = 1 mg/ mg/m³; NDSCh = 2 mg/ mg/m³

Krajowe dopuszczalne wartości biologiczne DSB (wartości zalecane przez Międzyresortową Komisję ds. NDS i NDN): nie ustalono

Informacje nt. obecnie zalecanych procedur monitorowania dla najistotniejszych substancji:

Metodyka pomiarów – stosować tryb, metody, rodzaj i częstotliwość wykonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy zgodnie z obowiązującym prawem (patrz sekcja 15). Metody badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy określają Polskie Normy oraz normy międzynarodowe lub równoważne, np.

PN-78/Z-04073 ark. 01 Oznaczanie czystości powietrza. Badania zawartości fosforu i jego związków. Oznaczanie pięciotlenku fosforu na metodą kolorymetryczną.

Wartości DNEL

Sól sodowa siarczany mono (2-etyloheksylu)

Narażenie zawodowe, inhalacyjne, długotrwałe, układowe skutki: 285 mg/m³

Narażenie zawodowe, droga narażenia dermalna, długotrwałe, układowe skutki: 4060 mg/kg/dzień

Populacja ogólna (konsumenci), droga narażenia dermalna, narażenie długotrwałe, układowe skutki: 2440 mg/kg masy ciała/dzień

Populacja ogólna (konsumenci), droga narażenia inhalacyjna, długoterminowe narażenie, układowe skutki: 85 mg/m³

Populacja ogólna (konsumenci), droga narażenia pokarmowa, ostra toksyczność, układowe skutki: 24 mg/kg masy ciała/dzień

Etoksylowany alkohol tłuszczowy C₁₂₋₁₄

Narażenie zawodowe, droga narażenia inhalacyjna, długotrwałe, układowe skutki: 294 mg/m³

Narażenie zawodowe, droga narażenia dermalna, długotrwałe, układowe skutki: 2080 mg/kg masy ciała/dzień

Populacja ogólna (konsumenci) droga narażenia inhalacyjna, długotrwałe, układowe skutki: 87 mg/m³

Populacja ogólna (konsumenci), droga narażenia dermalna, długotrwałe, układowe skutki: 1250 mg/kg masy ciała/dzień

Populacja ogólna (konsumenci), droga narażenia pokarmowa, długotrwałe, układowe skutki: 25 mg/kg masy ciała/dzień

PNEC:

Etoksylowany alkohol tłuszczowy C₁₂₋₁₄

Wartość dla gleby (rolnej): 1,0 mg/kg suchej masy

Osad, wartość dla wody morskiej: 31 mg/kg suchej masy

Osad, wartość dla słodkiej wody: 31 mg/kg suchej masy

Wartość dla biologicznej oczyszczalni ścieków (STP): 10000 mg/l

Woda morska: 0,0437 mg/l

Woda słodka: 0,0437 mg / l

Sól sodowa siarczanu mono (2-etyloheksylu)

Wartość dla gleby (rolnej): 0,22 mg/kg suchej masy

Osad, wartość dla wody morskiej: 0,15 mg/kg suchej masy

Osad, wartość dla słodkiej wody: 1,5 mg/kg suchej masy

Wartość dla biologicznej oczyszczalni ścieków (STP): 1,5 mg/l

Woda morska: 0,01357 mg/l

Woda słodka: 0,1357 mg/

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić skuteczną wymianę powietrza.

Zapewnić stanowisko do płukania oczu i skóry w przypadku ich skażenia.

Unikać bezpośredniego kontaktu produktu z oczami, ze skórą lub z ubraniem. Zanieczyszczone oczy natychmiast przemywać dużą ilością wody.

4). Odzież zanieczyszczoną produktem natychmiast zdjąć i dokładnie zmyć bieżącą wodą zanieczyszczoną skórę. Wyprać odzież przed użyciem.

Myć dokładnie ręce zarówno po zakończeniu pracy z produktem, jak i przed każdą przerwą w pracy. Stosować kremy ochronne na usta.

Trzymać z dala od żywności, napojów i pasz. W trakcie stosowania nie jeść, nie pić napojów i nie palić tytoniu.

Nie wdychać par/aerozoli cieczy.

8.2.2. Indywidualny sprzęt ochronny, taki jak środki ochrony indywidualnej:

a) Ochrona oczu lub twarzy: Zaleca się stosowanie gogli ochronnych chroniących przed mgłą, kroplami cieczy i rozpryskiem spełniających wymagania EN 166.

b) Ochrona skóry:

(i) Ochrona rąk: rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów. Przy dłuższym kontakcie z produktem producent zaleca rękawice butylowe o parametrach: > 0,7mm, > 480 min (EN 374) a w przypadku krótkiego kontaktu z produktem rękawice z kauczuku nitrilowego o parametrach: > 0,7mm, > 480 min (EN 374). Wyboru materiału na rękawice ochronne dokonywać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania, także w zależności od stężenia i ilości środków niebezpiecznych w miejscu pracy. W przypadku specjalnego użycia zaleca się skontaktować z producentem rękawic ochronnych w celu wyjaśnienia ich odporności na chemikalia.

(ii) Inne: Osobiste wyposażenie ochronne ciała powinno być wybierane w zależności od zadania, które ma być wykonane, a także od potencjalnego ryzyka. Zaleca się stosować ubranie ochronne.

c) Ochrona dróg oddechowych:

Nie jest wymagana. W przypadku awarii lub przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń substancji w środowisku pracy należy skorzystać z respiratora. Producent zaleca filtr kombinowany E-P2.

d) Zagrożenia termiczne: nie występują

- Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika. W sytuacji awarii substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.
- Środki ochrony indywidualnej powinny spełniać wymagania określone w odpowiednich przepisach (patrz sekcja 15).

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

- Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami środowiska. – patrz akty prawne (sekcja 15)

Wartości odniesienia w powietrzu atmosferycznym dla składników produktu: Nie dotyczy.

Produkt jest roztworem kwasowym. Konieczne jest zobojętnienie przed usunięciem ścieków do oczyszczalni.

Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych:

- surfaktanty niejonowe (substancje powierzchniowo czynne niejonowe) - 20 mg/l

- Fosfor ogólny - * mg P/l

* Wartości wskaźników należy ustalać na podstawie dopuszczalnego obciążenia oczyszczalni ładunkiem tych zanieczyszczeń.

Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków przemysłowych:

- surfaktanty niejonowe (substancje powierzchniowo czynne niejonowe) - 10 mg/l: dotyczy wszystkich rodzajów ścieków

- Fosfor ogólny 3 mg P/l (dotyczy sektorów lp. 2, 5, 7 i 9) dotyczy wszystkich rodzajów ścieków

Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Ciecz barwy żółtej, przezroczysta
Zapach	Charakterystyczny
Próg zapachu	Nie dotyczy
pH:	1,0
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Brak danych pomiarowych
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	>100°C
Temperatura zapłonu:	Brak danych pomiarowych
Szybkość parowania:	Brak danych pomiarowych
Palność (ciała stałego, gazu):	Nie podano
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:	Brak danych pomiarowych
Prężność par:	Brak danych pomiarowych
Gęstość par	Brak danych pomiarowych
Gęstość względna:	Brak danych
Rozpuszczalność:	Nie określono – brak danych pomiarowych
Rozpuszczalność w wodzie:	Rozpuszcza się w wodzie
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Pow):	Nie określono – brak danych pomiarowych
Temperatura samozapłonu:	Nie jest samozapalny
Temperatura rozkładu:	Nie określono – w normalnych warunkach stosowania rozkład nie występuje
Lepkość dynamiczna:	Nie określono
Lepkość kinematyczna:	Nie określono
Właściwości wybuchowe:	Nie jest mieszaniną wybuchową
Właściwości utleniające:	Nie występują

9.2. Inne informacje

Gęstość: 1,15 g/cm³

brak innych istotnych parametrów fizykochemicznych produktu

Przedstawione powyżej dane fizyczne są jedynie wielkościami typowymi i powinny być interpretowane jako specyfikacja.

Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność:

- Nie podano.

10.2. Stabilność chemiczna:

- W zalecanych warunkach stosowania i magazynowania produkt jest stabilny

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

- Z kwasami, mocnymi zasadami i utleniaczami.

10.4. Warunki, których należy unikać:

- Chronić przed bezpośrednim słońcem.

10.5. Materiały niezgodne:

- Mocne kwasy, mocne zasady i utleniacze.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:

Nie powstają w przypadku przestrzegania określonych zaleceń składowania i użytkowania. W innym przypadku powstają: m.in. czarny dym.

Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Istotne klasy zagrożeń, dla których przedstawia się informacje:

- Toksyczność ostra:**

Produkt nie został zaklasyfikowany do klasy „toksyczność ostra” po narażeniu drogą pokarmową, drogą dermalną i drogą inhalacyjną. Objawy zatrucia drogą pokarmową obejmują silne podrażnienie lub oparzenia w jamie ustnej, gardle oraz w obrębie odcinków przewodu pokarmowego. Po połknięciu może wystąpić chemiczne oparzenie i martwica błony śluzowej jamy ustnej, gardła, przełyku i dalszych części przewodu pokarmowego z bólem, mdłościami, wymiotami, biegunką oraz z ryzykiem krwotoków i perforacji ścian przewodu pokarmowego.

Brak danych dotyczących mediany dawek i stężeń śmiertelnych dla produktu.

Dawki i stężenia śmiertelne i toksyczne składników produktu dla zwierząt:

Kwas fosforowy

DL50 (szczur, dożołądkowo) 1530 mg/kg mc.

DL50 (królik, skóra) 2740 mg/kg mc.

CL50 (szczur, inhalacyjna droga) > 0,85 mg/l (1h)

Kwas metanosulfonowy

DL50 (szczur, dożołądkowo) 200-400 mg/kg mc.

DL50 (królik, skóra) 200-2000 mg/kg mc.

Kwas amidosiarkowy (VI)

DL50 (szczur, dożołądkowo) 3160 mg/kg mc.

Etoksylogowany alkohol tłuszczowy C₁₂₋₁₄

DL50 (szczur, dożołądkowo) > 2000 mg/kg mc.

Kwas fosforowy, mieszanina estrów z alkoholem butylowym i glikolem etylenowym

DL50 (szczur, dożołądkowo) > 2000 mg/kg mc.

Sól sodowa siarczanu mono (2-etyloheksylu)

DL50 (szczur, dożołądkowo) > 2000 mg/kg mc.

DL50 (królik, skóra) > 2000 mg/kg mc.

Dawki i stężenia śmiertelne i toksyczne składników produktu dla ludzi:

Brak danych

- Działanie żrące/drażniące na skórę:**

Mieszanina spełnia kryteria klasyfikacji w tej klasie zagrożeń. Produkt żrący kat. 1B. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Kontakt ze skórą może powodować ból, zaczerwienienie, silne podrażnienie skóry, poważne oparzenia. Może wystąpić uszkodzenie skóry, powstanie pęcherzy na skórze.

• Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:
Mieszanina spełnia kryteria klasyfikacji w tej klasie zagrożeń. Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
• Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:
Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie.
• Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:
Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie. Nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako mutagenne na komórki rozrodcze.
• Rakotwórczość:
Mieszanina nie wymaga klasyfikacji – nie zawiera składników zaklasyfikowanych jako rakotwórcze.
• Szkodliwe działanie na rozrodczość:
Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie. Nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako działające szkodliwie na rozrodczość.
• Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe:
Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie.
• Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane:
Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie.
• Zagrożenie spowodowane aspiracją:
Mieszanina nie jest zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie spowodowane aspiracją.

Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Produkt nie został zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego. Nie dopuszczać do przedostania się powierzchniowych i gruntowych oraz gleby i kanalizacji.

12.1. Toksyczność:

Brak danych ilościowych dla toksyczności produktu. Dane dotyczą jego składników.

Kwas amidosiarkowy

Toksyczność ostra (LC50/96 h) dla ryb *Pimephales promelas* – 70,3 mg/l (IUCLID)

EC50/16 h: *Pseudomonas putida*: > 1000 mg/l

Kwas metanosulfonowy

EC50/24 h: *Daphnia magna*: 1,7 mg/l (IUCLID)

Kwas fosforowy

Toksyczność ostra (LC50/96 h) dla ryb – 138 mg/l (dane literaturowe)

Etoksylogowany alkohol tłuszczowy C₁₂₋₁₄

EC50/24 h: *Daphnia magna*: 0,26 mg/l (OECD 202)

Sól sodowa siarczynu mono (2-etyloheksylu)

LC50 (96h): *Danio rerio*: > 100 mg/l

EC50 (3h): *Osad czynny*: > 100 mg/l

EC50 (72h): *Desmodesmus subspicatus*: > 100 mg/l

EC5 (48h): *Daphnia magna*: > 100 mg/l

Kwas fosforowy, mieszanina estrów z alkoholem butylowym i glikolem etylenowym

LC50 (96h): *Oncorhynchus mykiss* (pstrąg tęczowy): >100 mg/l

EC0 (48h): *Daphnia magna*: >100 mg/l (OECD 202)

EC0: Bakterie: >100 mg/l

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu. Produkt rozpuszcza się w wodzie.

Produkt zawiera niejonowe środki powierzchniowo czynne, fosforany, amfoteryczne środki powierzchniowo czynne, które są zgodne z kryteriami biodegradacji, zawartymi w dyrektywie (WE) nr 648/2004 dotyczącej detergentów.

12.3. Zdolność do bioakumulacji. Brak danych

12.4. Mobilność w glebie Brak danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB Nie dotyczy

12.6. Inne szkodliwe skutki działania. Produkt jest kwasem. Przed wprowadzeniem produktu do ścieków wymagana jest jego neutralizacja.

Sekcja 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Likwidację zebranych odpadów przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 15). Utylizacja niniejszego produktu i produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów zgodnie z wymogami władz lokalnych.

Produkt: Nie dopuścić do przedostania się znaczących ilości produktu do kanalizacji. Nie składować na wysypiskach komunalnych.
nieoczyszczone: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opróżnione opakowania jednorazowego użytku przekazać do upoważnionych odbiorców odpadów. Należy je przechowywać z dala od żywności i napojów. Każdorazowo po zakończonej pracy z odpadami myć ręce.

Odzysk, recykling lub likwidację odpadów opakowaniowych powstających w obszarze działalności zawodowej przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Odniesienia do przepisów wspólnotowych / krajowych:

Klasyfikacja odpadów zgodna z Europejskim Katalogiem Odpadów (EWC):

Odpady klasyfikuje się według źródła ich powstawania, stąd kod odpadów może zmieniać się w zależności od sposobu i miejsca powstania odpadów.

Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika w oparciu o sposób zastosowania produktu. Sugerowany kod odpadu:

- Inne kwasy (kod: 06 01 06*)

(*odpad znajduje się na liście odpadów niebezpiecznych).

Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (kod 15 01 10)

Szczegółowy kod odpadu należy przypisać biorąc pod uwagę miejsce i sposób powstawania odpadu.

Sekcja 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Mieszanina jest objęta międzynarodowymi regulacjami dotyczącymi transportu towarów niebezpiecznych (IMDG, IATA, ADR/RID) i sklasyfikowana jako towar niebezpieczny w transporcie.

Transport lądowy ADR/RID

14.1 Numer UN (numer ONZ): 1760

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: MATERIAŁ ŻYWIELCY
I.N.O. (zawiera kwas metanowy)

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 8

14.4 Grupa opakowaniowa: III

Kod klasyfikacyjny: C9

Nalepka ostrzegawcza: 8



Ilości ograniczone: ADR LQ 5 L

Kod w tunelach: E

Transport powietrzny IATA

14.1 Numer UN (numer ONZ): 1760

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: MATERIAŁ ŻYWIELCY
I.N.O. (zawiera kwas metanowy)

kwas metan

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 8

14.4 Grupa opakowaniowa: III

Nalepka ostrzegawcza: 8



Transport morski IMDG

14.1 Numer UN (numer ONZ): 1760

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: MATERIAŁ Ż

I.N.O. (zawie

kwas metan

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 8

14.4 Grupa opakowaniowa: III

EMS: F-A, S-B

Nalepka ostrzegawcza: 8

Ilości ograniczone LQ: 5 L



Transport śródlądowyADN

14.1 Numer UN (numer ONZ): 1760

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: MATERIAŁ Ż

I.N.O. (zawie

kwas metan

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 8

14.4 Grupa opakowaniowa: III

Kod klasyfikacyjny: C9

Nalepka ostrzegawcza: 8



14.5. Zagrożenie dla środowiska: Nie

Zanieczyszczenia morskie: Nie

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: p

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwe
kodeksem IBC nie ma zastosowania.

Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Zgodnie z załącznikiem II do rozp. CLP, dotyczącym zasad oznakowania i pakowania niektórych substancji i mieszanin, opakow
jego pojemności, musi być wyposażone w wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie w przypadku subs
dostarczanych ogółowi społeczeństwa i zaklasyfikowanych jako substancje działające żrąco na skórę kategorii 1.

**Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ic
niektórych z tych prac (Dz. U. z dnia 14 września 2004 r., Nr 200, poz.2047 z późn. zm. w tym Dz.U. z 30 czerwca 2015 r. poz. 929):**

Jest wzbronione zatrudnienie młodocianych przy pracach w narażeniu na działanie substancji lub mieszanin spełniających kryteria k

rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. do klasy:
- działanie żrące na skórę, kategoria 1B (H314)

Lotne związki organiczne (LZO): Dyrektywa 1999/13/WE: nie dotyczy

Dyrektywa Seveso (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE): (Seveso III)

Kategoria Seveso

- nie dotyczy

Mieszanina zawiera:

- < 5% niejonowe środki powierzchniowo czynne
- < 5% amfoteryczne środki powierzchniowo czynne
- < 5% fosforany

Pozostałe akty prawne:

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 PE i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/2000/21/WE (w wersji sprostowanej Dz. Urz. UE L 136 z 29.05.2007 r. str. 3, wraz z późn. zm.)
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (Dz. Urz. UE L 132/8 z 29.05.2015 r.)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/648/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie WE nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. str.1 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. nr 63/2011, poz. 322 ze zm.) [tekst jednolity: Dz.U. z 2011 r. poz. 100]
- Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi oraz dobrej praktyki przemysłowej opracowanych procedur postępowania; podczas pracy z produktem należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 169/2003, poz. 1650 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z dnia 23 czerwca 2014 r., poz. 817 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2011 r. poz. 33/2011, poz. 166 z późn. zm.)
- Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 11 lipca 2016 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. z 27 lipca 2016 r. poz. 1117 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. z 2005 r. poz. 2173)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r. poz. 1800)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r. poz. 1800)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2010 r. poz. 87).
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych wprowadzających do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. nr 136/2006 poz. 964)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do powietrza oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego Dz.U. 2014 poz. 1800
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r., poz. 21) – wdraża m.in. dyrektywy 94/32/WE, 2000/76/WE, 2008/98/WE i 2012/19/UE
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. z 2013, poz. 888 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów Dz.U. 2014 poz. 1923
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Dz.U. z dnia 2 lutego 2016 r. poz. 100
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników przechoiwywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie. Dz.U. 2015 poz. 1368
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016 r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych zawartych w lakierach przeznaczonych do malowania budynków i ich elementów wykończeniowych, wyposażeniowych oraz związanych z budownictwem konstrukcji oraz w mieszaninach do odnawiania pojazdów. (Dz. U. 2016 r., poz. 1353).

- Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów. Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, L 84 z dnia 8 kwietnia 2004 r. Celem tego rozporządzenia jest umożliwienie swobodnego przepływu detergentów i środków powłok stosowanych w detergentach na rynku wewnętrznym UE przy jednoczesnym zapewnieniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa stosowania dla zdrowia ludzi oraz ochrony środowiska naturalnego, szczególnie wodnego, we wszystkich państwach członkowskich.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny nie została przeprowadzona.

Sekcja 16. INNE INFORMACJE

- **aktualizacja karty obejmuje następujące zmiany:**

Niniejsza karta nie stanowi aktualizacji, jest to Wersja 1.0.0.).

b) wyjaśnienie skrótów i akronimów:

NDS – najwyższe dopuszczalne stężenie
 NDSCh – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
 DSB – dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym
 IOELV – indykatorywny dopuszczalny poziom narażenia zawodowego
 LC50 (CL50)/LD50 (DL50) - mediana stężenia śmiertelnego/dawki śmiertelnej
 LC100 (CL100)/LD100 (DL100) – stężenie/dawka powodująca śmierć 100% badanej populacji
 EC10/LC10 – stężenie wywołujące efekt/stężenie śmiertelne dla 10% badanej populacji
 EC50 - stężenie wywołujące efekt dla 50% badanej populacji
 ErC50 - stężenie wywołujące efekt (zmniejszenie szybkości wzrostu) dla 50% badanej populacji
 NOEL(C) – poziom (stężenie) bez obserwowanego działania
 NOELR - poziom bez obserwowanego działania wskaźnika obciążenia
 NOAEL(C) - poziom (stężenie) bez obserwowanego działania szkodliwego
 LOAEL(C) - najmniejszy poziom (stężenie), przy którym występuje działanie szkodliwe
 LDLO/LCL0 – najmniejsza dawka (stężenie) śmiertelne
 DL0/CL0 – dawka (stężenie) nie powodujące śmierci w badanej populacji
 PNEC – przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (**P**redicted **N**o **E**ffect **C**oncentration)
 DNEL –poziom pochodny niepowodujący zmian (**D**erived **N**o **E**ffect **L**evel)
 PBT – substancja trwała, ulegająca biokumulacji, toksyczna
 vPvB – substancja bardzo trwała i ulegająca bardzo dużej biokumulacji

c) odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:

Kartę opracowano na podstawie:

- Material Safety Data Sheet Sotin GmbH & Co. KG: Sotin 270 Reiniger für Gasbrennwertgeräte. Aktualizacja: 15.06.2015.
- baza danych TOXNET Toxicology Data Network US NLM on-line
- baza danych <http://echa.europa.eu/pl/information-on-chemicals/registered-substances> on-line
- unijne i polskie przepisy prawne dot. Chemikaliów
- **metoda klasyfikacji mieszaniny:**

Klasyfikacja ze względu na pH mieszaniny, które wynosi 1.

- **wykaz symboli wskazujących kategorię niebezpieczeństwa, zwrotów H, które zamieszczono w sekcji 2 i 3 karty charakterystyki:**

Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu, kat. 1.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy kat. 2.
H319	Działa drażniąco na oczy.
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę kat. 2.
H315	Działa drażniąco na skórę.
Skin Corr. 1B	Działanie żrące na skórę kat. 1B
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu.
Aquatic Chronic 3	Zagrożenie dla środowiska wodnego, toksyczność przewlekła, kategoria 3
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Aquatic Acute 1	Zagrożenie dla środowiska wodnego, toksyczność ostra, kategoria 1
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Met. Corr. 1	Działanie korozyjne na metale kat. 1
H290	Może powodować korozję metali.

- **zalecenia dotyczące wszelkich wskazanych szkoleń pracowników, w celu zagwarantowania ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska**

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik musi zapoznać się z zasadami BHP przy pracy z chemikaliami, a w szczególności z instrukcją. Szkolenie stanowiskowe - szkolenia BHP przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi – sekcja 15.

Dalsze informacje:

Poinformowano Inspektora do Spraw Substancji Chemicznych o wprowadzeniu do obrotu mieszaniny na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą produktu w postaci, w jakiej jest stosowany. Dane dotyczące bezpieczeństwa przedstawiono w celu uwzględnienia wymogów bezpieczeństwa, a nie zagwarantowania jego szczególnych właściwości.

W przypadku, gdy warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie produktu spoczywa na użytkowniku.