

**AGROSTERIL**
**SEKCJA 1 IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**
**1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU:**

 NAZWA HANDLOWA: **AGROSTERIL**

ZAWIERA: kwas octowy, kwas nadoctowy, nadtlenek wodoru

**1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE:**

preparat dezynfekcyjny do odkażania gleby, podłoży, powierzchni betonowych, narzędzi i maszyn ogrodniczych; do dezynfekcji pieczarki, prowadzenia profilaktyki i zwalczania plamistości bakteryjnej pieczarki; do zwalczania mchów i glonów.

**1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI:**
**PRODUCENT:** Zakład Produkcyjny:  
 Przedsiębiorstwo Innowacyjno-Wdrożeniowe „IMPULS”, ul. Zastawna 34; 83-000 Pruszcz Gdański, Polska  
 Władysław Fediuk tel.:(58) 682-22-26; fax.: (58) 683-50-20,  
 ul. Jelenia 2; 80-336 Gdańsk Oliwa, Polska e-mail: [impuls@impuls.pl](mailto:impuls@impuls.pl)  
 Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [laboratorium@impuls.pl](mailto:laboratorium@impuls.pl)
**1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO:** (58) 682-22-26, czynny całą dobę  
 Europejski numer alarmowy: 112, Pogotowie Ratunkowe: 999, Straż Pożarna: 998

**INFORMACJA TOKSYKOLOGICZNA:**
**MAZOWIECKIE, ŁÓDZKIE, PODLASKIE, LUBELSKIE**  
 Ośrodek Kontroli Zatruc – Warszawa  
 ul. Piłsudskiego 33, 05-074 Halinów, TEL: 607-218-174  
**WIELKOPOLSKIE, LUBUSKIE, DOLNOŚLĄSKIE, OPOLSKIE**  
 Oddział Toksykologii im. dr Wandy Błęskiej Szpital Miejski im. F. Raszei,  
 ul. Mickiewicza 2, 60-834 Poznań, TEL: 61-847 69 46  
**POMORSKIE, ZACHODNIOPOMORSKIE, WARMIŃSKO-MAZURSKIE, KUJAWSKO-POMORSKIE**  
 NZOZ Pomorskie Centrum Toksykologii  
 ul. Kartuska 4/6, TEL: 58-682 04 04  
**MAŁOPOLSKIE, PODKARPACKIE, ŚLĄSKIE, ŚWIĘTOKRZYSKIE**  
 Ośrodek Informacji Toksykologicznej  
 Katedra Toksykologii i Chorób Środowiskowych  
 Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum  
 ul. Śniadeckich 10, 31-531 Kraków, TEL: 12-411 99 99

Ośrodki toksykologiczne czynne 24h, 365dni.

**SEKCJA 2 IDENTYFIKACJA ZAGROŹEŃ**
**2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY**

Na podstawie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 1272/2008 (CLP):

Skin Corr 1B – Działalność drażniąca na skórę, kategoria 1B	H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu.
Eye Dam. 1 – Poważne uszkodzenie oczu, kategoria 1	H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Flam. Liq. 3 – Substancja ciepla łatwopalna, kategoria 3	H226 – Łatwopalna ciecz i pary.
Ox. Liq. 2 – Substancja ciepla utleniająca, kategoria 2	H272 – Może intensyfikować pożar; utleniać.
Org. Perox. CD – Nadtlenek organiczny, typ D	H242 – Ogrzanie może spowodować pożar.
STOT SE 3 – Działanie toksyczne na narządy docelowe – naraż. jednor., kategoria 3	H335 – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Na podstawie Dyrektywy Rady 1999/45/WE (DPD):

 8 – Kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar.  
 R 20/21/22 – Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu.  
 R 35 – Powoduje poważne oparzenia.

**2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA**

 Hasło ostrzegawcze: **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H226 - Łatwopalna ciecz i pary.

H272 - Może intensyfikować pożar; utleniać.

H242 - Ogrzanie może spowodować pożar.

H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

P210 – Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P260 – Nie wdychać mgły / par / rozpylonej cieczy.

P280 – Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu.

P304+P340 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

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.

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

P403+P235 – Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:


**AGROSTERIL**
**2.3. INNE ZAGROŻENIA**

Brak danych

**SEKCJA 3 SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH**
**3.2. MIESZANINY**

Charakterystyka chemiczna: preparat jest wodnym roztworem kwasu nadoctowego, kwasu octowego, nadtlenu wodoru

Nr indeksowy	Nazwa chemiczna	Nr WE	Nr CAS	Klasyfikacja (CLP)*		Klasyfikacja (DSD)**	% wag	Nr rejestracji REACH***
				Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia			
008-003-00-9	Nadtlenek wodoru 50%	231-765-0	7722-84-1	Ox. Liq. 1 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Corr. 1A	H271 H332 H302 H314	R5 O; R8 C; R35 Xn; R 20/22	8% ≤ C < 35%	01-211948545-22-XXXX
607-094-00-8	Kwas nadoctowy	201-186-8	79-21-0	Flam. Liq. 3 Org. Perox.D Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Corr. 1A Aquatic Acute 1	H226 H242 H332 H312 H302 H314 H400	R 10 O; R 7 Xn; R 20/21/22 C; R 35 N; R 50	10% ≤ C < 25%	Brak danych
607-002-00-6	Kwas octowy 80%	200-580-7	64-19-7	Flam. Liq. 3 Skin Corr. 1A	H226 H314	R 10 C; R 35	10% ≤ C < 25%	01-2119475328-30-XXXX

\* Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1272/2008 (CLP)

\*\* Dyrektywa Rady 67/548/EWG (DSD)

\*\*\* Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 (REACH)

**SEKCJA 4 ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**
**4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY**
**UWAGI OGÓLNE:** Poszkodowanych wyprowadzić poza teren narażenia, umieścić w wygodnej pozycji półsiedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła.

**INHALACJA:** Unikać wdychania par: może wystąpić podrażnienie śluzówek nosa, tchawicy. W razie narażenia inhalacyjnego wyprowadzić poszkodowanego z miejsca zagrożenia, zapewnić dostęp świeżego powietrza. Zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. W razie wystąpienia objawów chorobowych skontaktować się z lekarzem.

**SKÓRA:** Zanieczyszczoną skórę natychmiast spłukać dużą ilością wody. Zdjąć zabrudzoną odzież oraz obuwie, wypłukać w wodzie. W razie wystąpienia objawów chorobowych zapewnić pomoc lekarską.

**OCZY:** W razie zanieczyszczenia oczu natychmiast płukać dużą ilością letniej, najlepiej bieżącej wody, nie krócej niż 15 min przy szeroko odchylnych powiekach. Należy unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. O ile to możliwe usunąć soczewki kontaktowe. Natychmiast skontaktować się z lekarzem okulistą. UWAGA: osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie natychmiastowego płukania oczu.

**SPOŻYCIE:** W przypadku spożycia nie wywoływać wymiotów, chyba, że personel medyczny zaleci inaczej. Wypłukać usta wodą, a następnie podać dużą ilość wody do picia, małymi porcjami. Wezwać pomoc lekarską i pokazać etykietę.

**4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA**

Skutki zdrowotne narażenia ostrego: działa szkodliwie po połknięciu, ryzyko poważnego uszkodzenia oczu, działa drażniaco na drogi oddechowe i skórę.

Skutki zdrowotne narażenia przewlekłego: brak danych.

**4.3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM:**

Jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny, upewnić się, czy drogi oddechowe są drożne i ułożyć go w pozycji bocznej ustalonej. Zapewnić pomoc lekarską. Stosować leczenie objawowe.

**SEKCJA 5 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

Kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar.

**5.1. ŚRODKI GAŚNICZE:**

Stosować środki gaśnicze odpowiednie dla palącego się materiału. Dla nadtlenu wodoru najskuteczniejszym środkiem gaśniczym jest woda. Nie stosować środków gaśniczych przyspieszających rozpad nadtlenu np.: proteinowych środków pianotwórczych oraz proszków gaśniczych i dwutlenku węgla.

**5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ:**

Produkt jest niepalny. Jako utleniacz może podtrzymywać ogień.

W przypadku pożaru może dojść do podniesienia temperatury w najbliższym otoczeniu, co stanowi niebezpieczeństwo samorzutnego rozkładu z wydzieleniem gazowego tlenku, podtrzymującego palenie.

Podczas rozkładu wzrasta niebezpieczeństwo podniesienia ciśnienia w zamkniętych pomieszczeniach, co może doprowadzić do rozerwania pojemnika, zbiornika lub rurociągu. W przypadku pożaru chłodzić wodą zbiornik i rurociągi.

**5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ:**

**AGROSTERIL**

 DATA WYDANIA: 28.03.2015 WYDANIE: 3  
 DATA AKTUALIZACJI: - WERSJA: 1

Należy stosować maski tenowe oraz odzież, okulary i obuwie ochronne, odporne na działanie chemikaliów. W przypadku pożaru chłodzić wodą zbiornik i rurociągi

**SEKCJA 6 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**
**6.1. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH:**

Usunąć z obszaru zagrożenia niepowołane osoby. Zapewnić właściwą wentylację. Unikać bezpośredniego kontaktu z produktem. Należy stosować okulary ochronne, osłonę twarzy, rękawice i odzież ochronną oraz ochronę dróg oddechowych.

**6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA:**

Nie dopuścić do przedostania się substancji do kanalizacji, gleby, wód gruntowych lub powierzchniowych. Zabezpieczyć studzienki ściekowe, unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją. Uszczelnić miejsce wycieku. Umieścić uszkodzone opakowanie w pojemniku ochronnym.

**6.3. METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA:**

Duże rozlewy obwalać, małe ilości cieczy przysypać niepalnym materiałem ochronnym (piasek, ziemia), zebrać do zamykanego pojemnika. Małą ilość cieczy posypać piaskiem lub ziemią i zebrać do pojemników. Rozlany produkt usunąć mechanicznie za pomocą odpowiedniego urządzenia i gromadzić w przeznaczonym do tego celu zbiorniku. Można stosować uniwersalne, neutralne środki adsorpcyjne. Nie używać materiałów palnych, trocin, szmat. Pozostałości produktu spłukać wodą. Rozlanego produktu nigdy nie wolno zlewać z powrotem do oryginalnego opakowania (niebezpieczeństwo samorzutnego rozkładu).

**6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI:**

Stosować środki kontroli i ochrony indywidualnej opisane w sekcji 8 niniejszej karty. Z uwolnionym materiałem postępować zgodnie z zasadami opisanymi z sekcji 13 – postępowanie z odpadami.

**SEKCJA 7 POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**
**7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA:**

Chronić preparat przed zanieczyszczeniem, działaniem promieni słonecznych i ciepła. Składować z dala od jonów metali ciężkich i trójwartościowych, alkaliów, środków redukujących i materiałów zapalnych. Rozlanego produktu nie wolno zlewać z powrotem do oryginalnego opakowania, ze względu na niebezpieczeństwo samorzutnego rozkładu. Należy stosować środki ochrony osobistej. Nie dopuszczać do kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Zabrudzoną odzież natychmiast wypłukać w wodzie. Nie wdychać oparów. Zadbaj o dobrą wentylację pomieszczenia. Wymagane jest przeszkolenie BHP w zakresie postępowania z cieczami żrącymi. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie postępowania.

**7.2. WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, ŁĄCZNIE Z INFORMACJAMI DOTYCZĄCYMI WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI:**

Preparat należy przechowywać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu w temp. 0 + 30°C, w opakowaniach lub zbiornikach, wyposażonych w zawory odpowietrzające, których drożność powinna być regularnie sprawdzana. Magazynowanie preparatu w zamkniętych szczelnie zbiornikach lub opakowaniach może doprowadzić do wzrostu ciśnienia spowodowanego powolnym, samorzutnym uwalnianiem się tlenu i w konsekwencji ich rozerwania. Przy składowaniu, transporcie, przelewaniu itp. używać tylko odpowiednich materiałów (polietylen PE, polipropylen PP, politetrafluoroetylen PTFE, polichlorek winylu PCV, szkło, ceramika). Opakowania i zbiorniki magazynowe powinny być regularnie poddawane wizualnej kontroli w celu sprawdzenia ewentualnych zmian. Kwasu nadoctowego nie można magazynować razem z: alkaliami, reduktorami, solami metali, materiałami zapalnymi

**7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE (-A) KOŃCOWE:**

Brak danych

**SEKCJA 8 KONTROLA NARAŻENIA/ ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**
**8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI:**

WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ NDS I NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHWILOWYCH NDSch CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r.- Dz. U. 2014, poz. 817):

Nazwa składnika	Nr CAS	wartość NDS	wartość NDSch	wartość DNEL narażenie ostre	wartość DNEL narażenie długotrwałe	wartość PNEC
Nadtlenek wodoru	7722-84-1	0,4 mg/m <sup>3</sup>	0,8 mg/m <sup>3</sup>	3,0 mg/m <sup>3</sup> (pracownicy, drogi oddechowe)	1,4 mg/m <sup>3</sup> (pracownicy, drogi oddechowe)	0,0126 mg/dm <sup>3</sup> (woda słodka) 0,0126 mg/dm <sup>3</sup> (woda słona) 0,0138 mg/dm <sup>3</sup> (sporadyczne uwolnienia) 0,0470 mg/kg osadu (woda słodka, osad) 0,0470 mg/kg osadu (woda słona, osad) 0,023 mg/kg gleby

**AGROSTERIL**

 DATA WYDANIA: 28.03.2015 WYDANIE: 3  
 DATA AKTUALIZACJI: - WERSJA: 1

						(sucha gleba) 0,0019 mg/kg gleby (mokra gleba) 4,66 mg/dm <sup>3</sup> (oczyszczalna ścieków)
Kwas octowy	64-19-7	25,0 mg/m <sup>3</sup>	50,0 mg/m <sup>3</sup>	brak danych	25,0 mg/m <sup>3</sup> (pracownicy/ogół społeczeństwa, drogi oddechowe)	0,478 mg/kg s.m. (gleba) 85,00 mg/dm <sup>3</sup> (STP)
Kwas nadoctowy	79-21-0	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych

**8.2. KONTROLA NARAŻENIA:**
**8.2.1. STOSOWNE TECHNICZNE ŚRODKI KONTROLI**

Stosowanie preparatu wymaga wentylacji ogólnej pomieszczenia. Sprawność instalacji wentylacyjnej powinna być regularnie kontrolowana

**8.2.2. INDYWIDUALNE ŚRODKI OCHRONY, TAKIE JAK INDYWIDUALNY SPRZĘT OCHRONNY:**

Stosowane środki ochrony indywidualnej powinny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 (Dz. U. Nr 259 poz. 2173) w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej.

Preparat przechowywać z dala od artykułów spożywczych. Podczas pracy nie spożywać posiłków, nie pić i nie palić. Myć ręce podczas przerw i na koniec pracy. Nie dopuszczać do kontaktu z oczami, skórą i odzieżą. Należy zapewnić odpowiednią wentylację w miejscu pracy.

A) OCHRONA OCZU LUB TWARZY Stosować okulary ochronne typu gogle lub przesłonę twarzy

B) OCHRONA SKÓRY:

I) OCHRONA RĄK

Używać rękawic ochronnych wykonanych z tworzyw sztucznych odpornych na działanie kwasu oraz nadtlenków np.: lateks, nityl, kauczuk butylowy. Grubość ≥ 0,5 mm, Wartość przenikania ≥ 6.

II) INNE

Używać odzież ochronną, wykonaną z odpowiednich materiałów tj.: PCV, neopren, kauczuk nitylowy. Stosować obuwie ochronne wykonane z materiałów kwasoodpornych. Unikać zanieczyszczenia preparatem odzieży. Oblaną preparatem odzież roboczą zdjąć i wypłukać w wodzie

C) OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH

Nie wdychać oparów. W przypadku narażenia na opary bądź arezole stosować ochronę dróg oddechowych np.: w postaci maski z filtropochłaniczem typu ABEK.

D) ZAGROŻENIA TERMICZNE

Brak danych

**8.2.3. KONTROLA NARAŻENIA ŚRODOWISKA**

Produkt nie stwarza istotnych zagrożeń dla środowiska, jednak ze względu na znaczną kwasowość zaleca się jego neutralizację przed odprowadzeniem do wód lub ścieków

**SEKCJA 9 WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**
**9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH:**
**Wartość/zakres**

a) Wygląd:	bezbarwna, jasnożółta ciecz o lepkości wody
b) Zapach:	charakterystyczny dla kwasu nadoctowego
c) Próg zapachu:	brak danych
d) pH koncentratu:	poniżej 1,0
e) Temperatura topnienia /krzepnięcia:	poniżej -10 °C
f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	rozkład powyżej 60 °C
g) Temperatura zapłonu:	powyżej 96 °C
h) Szybkość parowania:	brak danych
i) Palność (ciała stałego, gazu):	brak danych
j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:	brak danych
k) Prężność par:	brak danych
l) Gęstość par:	brak danych
m) Gęstość względna (20°C):	1,09 ÷ 1,11 g/cm <sup>3</sup>
n) Rozpuszczalność:	w wodzie nieograniczona
o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	brak danych
p) Temperatura samozapłonu:	powyżej 265 °C
q) Temperatura rozkładu:	brak danych
r) Lepkość:	brak danych
s) Właściwości wybuchowe:	brak danych
t) Właściwości utleniające:	utleniacz

**9.2. INNE INFORMACJE:**
**Wartość/zakres**

Zawartość sumaryczna kwasu nadoctowego i octowego:	≥ 34,0 %
Zawartość nadtlenku wodoru HP:	> 10 %
Zawartość kwasu nadoctowego PAA:	≥ 10,0 %

**AGROSTERIL**
**SEKCJA 10 STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**
**10.1. REAKTYWNOŚĆ**

Produkt jest utleniaczem, stabilnym w temperaturze pokojowej. Niebezpieczeństwo rozkładu pod wpływem silnego podgrzania, a także przy kontakcie z nieodpowiednimi materiałami np.: jonami metali wielowartościowych i ciężkich, alkali, środkami redukującymi.

**10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA**

Produkt przechowywany w określonych warunkach magazynowania pozostaje stabilny przez okres 6 miesięcy od daty produkcji.

**10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI**

Niebezpieczeństwo rozkładu pod wpływem silnego podgrzania, a także przy kontakcie z nieodpowiednimi materiałami np.: jonami metali wielowartościowych i ciężkich, alkali, środkami redukującymi.

**10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ**

Bezpośredniego działania słońca, wysokich temperatur, możliwości zanieczyszczenia.

**10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE**

Jony metali trójwartościowych i ciężkich, alkalia, środki redukujące, środki zapalne, przypadkowe zanieczyszczenia.

**10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU**

Para wodna i tlen przy egzotermicznym rozkładzie. Wydzielony tlen silnie podtrzymuje ogień.

**SEKCJA 11 INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**
**11.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH**

MIESZANINA NIE ZOSTAŁA SKLASYFIKOWANA JAKO TOKSYCZNA

ATEMIX=3496 (DROGA POKARMOWA)

ATEMIX=87 (DROGI ODDECHOWE)

ATEMIX=9565 (SKÓRA)

**11.1.2. MIESZANINY**

Przy zgodnym z przeznaczeniem użytkowaniu produkt nie jest szkodliwy dla zdrowia.

**Przypadkowa inhalacja:** Wdychanie może powodować podrażnienie dróg oddechowych i zapalenie układu oddechowego.

**Kontakt ze skórą:** Działanie miejscowe powoduje poważne oparzenia.

**Kontakt z oczami:** Powoduje poważne oparzenia. Istnieje ryzyko poważnego, nieodwracalnego uszkodzenia oczu.

**Przypadkowe spożycie:** Działa szkodliwie po spożyciu, istnieje ryzyko nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia; połknięcie może spowodować krwawienie błon śluzowych w jamie ustnej, przewódzie pokarmowym, żołądka.

**INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH SKŁADNIKÓW MIESZANINY UJĘTYCH PRZY JEJ KLASYFIKOWANIU:**

	<i>Nadtlenek wodoru</i>	<i>Kwas nadoctowy</i>	<i>Kwas octowy</i>
11.1.1.a) TOKSYCZNOŚĆ OSTRA	Drogi inhalacyjne: LC50 (szczur) > 170 mg/m <sup>3</sup> / 30min Droga pokarmowa: LD50 (szczur) > 1026 mg/kg Skóra: LD50 (królik) > 2000 mg/kg	Droga pokarmowa: LD50 (szczur) 1015 mg/kg	Próg wyczuwalności zapachu: 0,5 - 2,5 mg/m <sup>3</sup> Droga pokarmowa: LD50 (szczur) = 3310 mg/kg Drogi inhalacyjne: LC50 (mysz) = 14050 mg/m <sup>3</sup> /1h TCL0 (człowiek) = 2040 mg/m <sup>3</sup> /3min Skóra: LD50 (królik) > 1060 mg/kg
11.1.1.b) DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ	Działa drażniąco na skórę.	Podrażnienie skóry: produkt żrący (królik).	Produkt działa żrąco na skórę. W ciężkich rozległych oparzeniach możliwość wystąpienia wstrząsu, hemolizy i uszkodzenia nerek.
11.1.1.c) POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/ DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.	Podrażnienie oczu: wynik testu na podstawie doświadczeń na skórze.	Produkt działa żrąco na oczy i błony śluzowe. Pary kwasu octowego powodują przekrwienie spojówek, ból i łzawienie oczu.
11.1.1.d) DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ	Według dostępnych informacji nie wykazuje działania uczulającego.	Brak danych	Brak danych
11.1.1.e) DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE	Według dostępnych informacji nie wykazuje działania mutagennego.	Abberacja chromosomów negatywna (IECD 473)	Brak danych
11.1.1.f) RAKOTWÓRCZOŚĆ	Według dostępnych informacji nie wykazuje działania rakotwórczego.	Brak danych	Brak danych
11.1.1.g) SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ	Według dostępnych informacji nie wykazuje szkodliwego działania na rozrodczość.	Brak danych	Brak danych
11.1.1.h) DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE – NARAŻENIE JEDNORAZOWE	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.	Brak danych	Może wystąpić toksyczny obrzęk płuc. Spożycie grozi silnym oparzeniem jamy ustnej, krtani, może powodować perforację ścianek przełyku i żołądka.
11.1.1.i) DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE – NARAŻENIE POWTARZALNE	Nie zaobserwowano działania toksycznego na narządy docelowe przy narażeniu powtarzalnym.	Brak danych	Brak danych

**AGROSTERIL**

11.1.1.j) ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJA	Według dostępnych informacji nie wykazuje działania szkodliwego w następstwie aspiracji.	Brak danych	Pary kwasu octowego drażnią drogi oddechowe, wywołują kaszel, pieczenie gardła, uczucie duszności, krwioplucie.
---	--	-------------	---

**SEKCJA 12 INFORMACJE EKOLOGICZNE**

Działanie szkodliwe ze względu na zmianę pH. Nie dopuścić do przedostania się wyrobu do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych.

**INFORMACJE EKOLOGICZNE SKŁADNIKÓW MIESZANINY UJĘTYCH PRZY JEJ KLASYFIKOWANIU:**

	<i>Nadtlenek wodoru</i>	<i>Kwas nadoctowy</i>	<i>Kwas octowy</i>
12.1. TOKSYCZNOŚĆ	Ostra dla ryb słodkowodnych: LC50 (24h) : 16,4 mg/l Ostra dla bezkręgowców wodnych: EC50 (48h) : 2,4 mg/l Przewlekła dla bezkręgowców wodnych: NOEC: 0,63 mg/l Hamowanie wzrostu glonów: Algi: NOEC: 0,63 mg/l Dla mikroorganizmów: EC50: 466 mg/l	Brak danych	Dla ryb: Limnea macrophirus LC50 (24h): 47 mg/dm <sup>3</sup> Dla skorupiaków: Daphnia magna LC50 (24h) > 100mg/dm <sup>3</sup> Hamowanie wzrostu glonów: Scenedesmus quadricauda - 4000 mg/l Microcystis aeruginosa - 90 mg/l Hamowanie wzrostu kolonii bakterii: Pseudomonas putida - 2850 mg/l
12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU	Jest substancją łatwo biodegradowalną. W powietrzu ulega fotodegradacji. Okres półtrwania nadtlenu w powietrzu wynosi ok. 24h.	Produkt ulega bardzo szybko biodegradacji. W wyniku hydrolyzy, rozpadu i redukcji powstaje tlen, woda i kwas octowy. Kwas octowy ulega bardzo szybko biodegradacji.	Biodegradowalny
12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI	Produkt nie będzie ulegał bioakumulacji.	Brak danych	log Pow: +0,17 (substancja bezwodna). Nie jest spodziewana bioakumulacja.
12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE	W oparciu o własności fizykochemiczne (wysoka polarność i bardzo dobra rozpuszczalność w wodzie) przewiduje się, że produkt będzie wykazywał wysoką mobilność w glebie.	Brak danych	Brak danych
12.5. WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPVB	Ocena właściwości PBT i vPvB nie dotyczy substancji nieorganicznych.	Brak danych	Brak danych
12.6. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA	Nie został wymieniony w rozporządzeniu (EC) 2037/2000 jako substancja wykazująca działanie zubożające warstwę ozonową. W przypadku dostania się substancji do zbiorników wodnych może nastąpić szkodliwe działanie na ryby i organizmy wodne.	Produkt nie zawiera związków metali ciężkich.	Stopień szkodliwości zależy od wartości pH.

**SEKCJA 13 POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**
**13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW**
**PRODUKT:**

Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21) z późn. zm.

Klasyfikacja odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09 września 2014r (Dz. U. 2014, poz.1923).

Kod odpadu: 07 06 99 – inne niewymienione odpady

16 81 01 – odpady wykazujące właściwości niebezpieczne

Produkt powinien być utylizowany zgodnie z lokalnymi przepisami.

Produkt nie może być skierowany do kanalizacji lub oczyszczalni ścieków w postaci nierozcieńczonej

**OPAKOWANIE:**

Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, poz.888) z późn. zm.

Kod opakowania: 15 01 02 – opakowanie z tworzywa sztucznych

Opakowania wielokrotnego użytku po wypłukaniu mogą być powtórnie użyte lub poddane recyklingowi

**SEKCJA 14 INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

	Transport lądowy ADR/RID	Transport lotniczy ICAO/IATA	Transport morski IMDG/IMO
14.1 Numer UN (numer ONZ):	3105	3105	3105
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nadtlenek organiczny typu D ciekły (zawiera nadtlenek wodoru i kwas nadoctowy) 2 kategoria transportowa	Nadtlenek organiczny typu D ciekły (zawiera nadtlenek wodoru i kwas nadoctowy) 2 kategoria transportowa	Nadtlenek organiczny typu D ciekły (zawiera nadtlenek wodoru i kwas nadoctowy) 2 kategoria transportowa
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	nr 5.2 "Nadtlenki organiczne"	nr 5.2 "Nadtlenki organiczne"	nr 5.2 "Nadtlenki organiczne"
Stosować nalepki ostrzegawcze			
14.4 Grupa pakowania	2 kategoria transportowa	2 kategoria transportowa	2 kategoria transportowa

**AGROSTERIL**

 DATA WYDANIA: 28.03.2015 WYDANIE: 3  
 DATA AKTUALIZACJI: - WERSJA: 1

14.5	Zagrożenia dla środowiska	Produkt transportowany w odpowiednich warunkach i z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, nie stanowi zagrożenia dla środowiska.	Produkt transportowany w odpowiednich warunkach i z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, nie stanowi zagrożenia dla środowiska.	Produkt transportowany w odpowiednich warunkach i z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, nie stanowi zagrożenia dla środowiska.
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nadtlenki	Nadtlenki	Nadtlenki
14.7	Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC	Transport luzem nie ma zastosowania.	Transport luzem nie ma zastosowania.	Transport luzem nie ma zastosowania.

**SEKCJA 15 INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**
**15.1. PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI I MIESZANINY:**

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z późn. zm.

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin z późn. zm.

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/210 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 1152/2010 z dnia 8 grudnia 2010 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004r. w sprawie detergentów z późn. zm.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322) z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2012, poz. 455) z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 maja 2012r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne (Dz.U. 2012, poz. 601)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. 2012, poz. 668) z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014, poz. 817).

Ustawa z dnia 13 września 2002r. o produktach biobójczych (Dz. U. Nr 175, poz. 1433) z późniejszymi zmianami.

**Preparat Agrosteril posiada Pozwolenie Ministra Zdrowia Nr 1118/04 na obrót produktem biobójczym.**

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach - Dz. U. 2013, poz. 21, z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 grudnia 2014r w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz.1923).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, poz. 888). z późn. zm.

**Oznakowanie preparatu wynikające z jego klasyfikacji**

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
 H226 - Łatwopalna ciecz i pary.  
 H272 - Może intensyfikować pożar; utleniacz.  
 H242 - Ogrzanie może spowodować pożar.  
 H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
 P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.  
 P260 - Nie wdychać mgły / par / rozpylonej cieczy.  
 P280 - Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu.  
 P304+P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.  
 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.  
 P301+P330+P331 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypluć usta. NIE wywoływać wymiotów.  
 P403+P235 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.


**NIEBEZPIECZEŃSTWO**
**15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO:** Nie dotyczy

**AGROSTERIL**

 DATA WYDANIA: 28.03.2015 WYDANIE: 3  
 DATA AKTUALIZACJI: - WERSJA: 1

**SEKCJA 16 INNE INFORMACJE**

Powyższe informacje opracowano na podstawie dostępnej wiedzy w dniu publikacji i opisują wyrób z punktu widzenia wymogów ochrony zdrowia i środowiska naturalnego oraz bezpiecznych zasad postępowania. Karta charakterystyki opracowana została jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego operowania, używania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania i na wypadek uwolnienia i nie powinna być traktowana jako gwarancja specyficznych własności wyrobu.

Klasyfikacji mieszaniny dokonano metodą obliczeniową

**Wykaz zwrotów R w pełnym brzmieniu, występujących w karcie:**

R 5 – Ogrzanie grozi wybuchem.  
 R 7 – Może spowodować pożar.  
 R 8 – Kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar.  
 R 10 – Produkt łatwopalny.  
 R 20/22 – Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu.  
 R 20/21/22 – Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu.  
 R 34 – Powoduje oparzenia.  
 R 35 – Powoduje poważne oparzenia.  
 R 50 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

**Wykaz zwrotów H w pełnym brzmieniu, występujących w karcie:**

H226 – Łatwopalna ciecz i pary.  
 H242 – Ogrzanie może spowodować pożar.  
 H271 – Może spowodować pożar lub wybuch; silny utleniacz.  
 H302 – Działa szkodliwie po połknięciu.  
 H312 – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.  
 H314 – Powoduje poważne ożenienia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
 H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
 H400 – Działa bardzo szkodliwie na organizmy wodne.

**Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie:**

ADR - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.  
 ATE - Oszacowana toksyczność ostra.  
 BCF - Współczynnik biokoncentracji - stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie.  
 CLP - Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji (Classification), oznakowania (Labelling) i pakowania (Packaging).  
 DNEL - Poziom niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka.  
 DPD - Dyrektywa o preparatach niebezpiecznych 1999/45/WE.  
 DSD - Dyrektywa o substancjach niebezpiecznych 67/548/EWG.  
 EC50 - Efektywne stężenie - efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości.  
 EINECS - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym.  
 ELINCS - Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych.  
 LC50 - Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt w określonym przedziale czasu.  
 LD50 - Dawka śmiertelna - dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt w określonym przedziale czasu.  
 IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych.  
 IC50 - Medialne stężenie powodujące 50% zahamowanie danego parametru.  
 IMDG - Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych.  
 NOEC - Najwyższe stężenie nie powodujące spostrzegalnych zmian w organizmie testowym. (No observed effect concentration).  
 NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy.  
 NDSCh - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe.  
 Nr CAS - Numer przypisany substancji chemicznej w wykazie Chemical Abstracts Service.  
 Nr WE - Numer przypisany substancji w wykazie EINECS lub ELINCS.  
 Numer UN - Czerocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ.  
 PNEC - Przewidywalne stężenie niepowodujące zmian w środowisku.  
 RID - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych.  
 vPvB - Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji.

Format karty został dostosowany do wymagań Rozporządzenia Komisji (UE) nr 453/210 z dnia 20 maja 2010 r zmieniającego Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

28.03.2015 – aktualizacja danych teleadresowych ośrodków toksykologicznych (sekcja 1); zmiana klasyfikacji oraz oznakowania wyrobu zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 1272/2008 (CLP) (sekcja 2); aktualizacja ustawodawstwa i danych dotyczących kontroli narażenia oraz środków ochrony indywidualnej (sekcja 8); aktualizacja ustawodawstwa krajowego dotyczącego postępowania z odpadami (sekcja 13); aktualizacja informacji dotyczących transportu (sekcja 14); rozwinięcie treści sekcji 16.