

MULOMIR AGRI

Data utworzenia	13.10.2022	Numer wersji	3.1
Data aktualizacji	26.03.2026		

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Substancja / mieszanina	MULOMIR AGRI mieszanina
Numer	9144/23 z dnia 02.03.2023 r.
UFI	TTH5-Q0Y1-S00Q-F1SS

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane Zamierzone zastosowania mieszaniny

Płyn, produkt do mycia i dezynfekcji urządzeń, powierzchni mających jak i niemających kontakt z żywnością w zakładach przetwórstwa rolno-spożywczego. Produkt o działaniu bakteriobójczym, grzybobójczym i drożdżakobójczym. Może być stosowany do konserwacji wody wykorzystywanej w systemach chłodniczych lub przetwórczych, działa bakteriobójczo wobec Legionella pneumofila. Produkt do zastosowań profesjonalnych.

Odradzane zastosowania mieszaniny

Nie wolno używać produktu w inny sposób niż te, które zostały podane w sekcji 1. Zastosowanie konsumenckie.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca

Nazwa lub nazwa handlowa	INVESTA Spółka z o.o.
Adres	Północna 10, Wałcz, 78-600 Polska
REGON	301760212
NIP	PL7642657461
Telefon	+ 48 782 971 041
E-mail	karta.investachem@investacenter.pl

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki

Nazwa	INVESTA Spółka z o.o.
E-mail	karta.investachem@investacenter.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Europejski numer alarmowy: 112

Właściwe terytorialnie ośrodki toksykologiczne:

+48 607 218 174 (Warszawa) województwa: mazowieckie, łódzkie, podlaskie oraz lubelskie
+48 12 411 99 99 (Kraków) województwa: małopolskie, podkarpackie, śląskie oraz świętokrzyskie
+48 58 682 04 04 (Gdańsk) województwa: pomorskie, zachodniopomorskie, warmińsko-mazurskie oraz kujawsko-pomorskie;
+48 61 847 69 46 (Poznań) województwa wielkopolskie, dolnośląskie, lubuskie oraz opolskie

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

Met. Corr. 1, H290
Skin Corr. 1A, H314
Eye Dam. 1, H318
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 2, H411

Najpoważniejsze negatywne skutki fizykochemiczne

Może powodować korozję metali.

Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

MULOMIR AGRI

Data utworzenia	13.10.2022	Numer wersji	3.1
Data aktualizacji	26.03.2026		

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram określający rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Substancje stwarzające zagrożenie

chloran(I) sodu, roztwór zawierający ... % aktywnego Cl
wodorotlenek sodu

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H290 Może powodować korozję metali.
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P260 Nie wdychać par/rozpylonej cieczy.
P280 Stosować ochronę oczu.
P301+P330+P331 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.
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.
P310 Natychmiast skontaktować się z lekarzem.
P391 Zebrać wyciek.

Informacje uzupełniające

EUH031 W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym. Nie zawiera składników PMT/vPvM.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Charakterystyka chemiczna

Mieszanina poniższych substancji i domieszek.

Mieszanina zawiera następujące niebezpieczne substancje oraz substancje z określonymi najwyższymi dopuszczalnymi stężeniami w atmosferze roboczej

Numerы identyfikacyjne	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
Index: 017-011-00-1 CAS: 7681-52-9 WE: 231-668-3 Numer rejestracji: 01-2119488154-34	chloran(I) sodu, roztwór zawierający ... % aktywnego Cl	5-9	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) EUH031 Specyficzne stężenie graniczne: EUH031: C ≥ 5 %	1

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu

MULOMIR AGRI

Data utworzenia	13.10.2022	Numer wersji	3.1
Data aktualizacji	26.03.2026		

Numery identyfikacyjne	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
Index: 011-002-00-6 CAS: 1310-73-2 WE: 215-185-5 Numer rejestracji: 01-2119457892-27	wodorotlenek sodu	5-8	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Specyficzne stężenie graniczne: Skin Corr. 1B, H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: 0,5 % ≤ C < 2 % Skin Irrit. 2, H315: 0,5 % ≤ C < 2 %	2
Index: 017-005-00-9 CAS: 7775-09-9 WE: 231-887-4	chlora(V) sodu	≤2,5	Ox. Sol. 1, H271 Acute Tox. 3, H301 Specyficzne stężenie graniczne: ATE Droga pokarmową = 100 mg/kg m.c.	3
CAS: 37971-36-1 WE: 253-733-5 Numer rejestracji: 01-2119436643-39	Kwas 2-fosfonobutano-1,2,4-trikarboksylowy	≤1,5	Met. Corr. 1, H290 Eye Irrit. 2, H319	

Uwagi

- 1 *Uwaga B: Niektóre substancje (kwasy, zasady itp.) są wprowadzane do obrotu w postaci wodnych roztworów o różnych stężeniach i dlatego roztwory te wymagają różnej klasyfikacji i oznakowania, ponieważ zagrożenia zmieniają się przy różnych stężeniach. W części 3 pozycje z uwagą B mają ogólne oznaczenie następującego rodzaju: „kwas azotowy ... %”. W tym przypadku dostawca musi podać na etykiecie stężenie procentowe roztworu. Jeśli nie wskazano inaczej, przyjmuje się, że stężenie procentowe zostało obliczone w oparciu o stosunek wagowy.*
- 2 *Substancja, dla której ustalono limity narażenia.*
- 3 *Prekursor materiałów wybuchowych*

Pełny tekst wszystkich klasyfikacji i standardowych zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia znajduje się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W razie utraty przytomności należy umieścić poszkodowanego w stabilnej pozycji na boku, z lekko odchyloną głową i zadbać o drożność dróg oddychania, nigdy nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany sam wymiotuje, należy zadbać o to, aby nie doszło do zaduszenia się wymiocinami. W przypadku sytuacji stanowiących zagrożenie dla życia najpierw przeprowadź reanimację poszkodowanego i zapewnij pomoc lekarza. Bezdech - natychmiast przeprowadź sztuczne oddychanie. Zatrzymanie akcji serca - natychmiast wykonuj pośredni masaż serca. Jeśli wystąpią problemy zdrowotne lub podejrzenie narażenia zdrowia, skontaktować się z lekarzem, przekazując informacje zawarte w karcie charakterystyki. Oparzenia chemiczne powinny być natychmiastowo opatrzone przez lekarza

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Natychmiast przerwij narażenie, przenieś poszkodowanego na świeże powietrze. W razie dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

W przypadku kontaktu ze skórą

Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed myciem lub w jego trakcie zdejmij pierścionki, zegarek, bransoletki, jeżeli znajdują się w miejscach kontaktu substancji z ciałem. Miejsca kontaktu substancji z ciałem omywaj strumieniem (o ile to możliwe) letniej wody przez 10-30 minut; nie używaj szczytki, mydła ani neutralizacji. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem. Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.

MULOMIR AGRI

Data utworzenia	13.10.2022	Numer wersji	3.1
Data aktualizacji	26.03.2026		

W przypadku dostania się do oczu

Natychmiast wypłucz oczy strumieniem wody, rozchyl powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli uszkodzony nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjmij. W żadnym wypadku nie dokonuj neutralizacji! W zależności od sytuacji zadzwoń po pogotowie lub zapewnij jak najszybszą lekarską opiekę. Na badania powinien zostać skierowany każdy, nawet w przypadku małej kontaminacji.

W przypadku połknięcia

NATYCHMIAST WYPŁUCZ JAMĘ USTNĄ WODĄ I DAJ DO WYPICIA 2-5 dl chłodnej wody w celu złagodzenia efektu cieplnego substancji żrącej. Nie należy podawać większych ilości cieczy, mogłoby to wywołać wymioty i ewentualną inhalację substancji żrącej do płuc. Nie należy zmuszać uszkodzonego do picia, przede wszystkim w sytuacji, gdy odczuwa już ból w ustach lub w gardle. W takim przypadku należy pozwolić uszkodzowanemu tylko przepłukać jamę ustną wodą.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Wdychanie oparów może doprowadzić do uszkodzenia układu oddechowego.

W przypadku kontaktu ze skórą

Powoduje poważne oparzenia skóry.

W przypadku dostania się do oczu

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

W przypadku połknięcia

Może dojść do uszkodzenia układu trawiennego.

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Pianka odporna na alkohol, dwutlenek węgla, proszek, woda - rozproszony strumień, mgiełka wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Woda - pełny strumień.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W trakcie pożaru może dochodzić do powstania tlenku i dwutlenku węgla oraz innych toksycznych gazów. Wdychanie niebezpiecznych produktów spalania (pirolizy) może prowadzić do poważnego uszkodzenia zdrowia

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Autonomiczny aparat oddechowy z ubraniem chroniącym przed chemikaliami tylko w okolicznościach, gdy prawdopodobny jest kontakt osobisty (bliski). Użyć izolacyjnego aparatu tlenowego oraz kombinezonu ochronnego na całe ciało. Nie pozwolić, aby skażone środki gaśnicze przedostały się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Może powodować korozję metali. Używać roboczych środków ochrony osobistej. Postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8. Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie dopuścić do kontaktu z oczami i skórą.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać kontaminacji gleby i przedostaniu się do wód powierzchniowych lub gruntowych. Nie należy dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

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

Przykryć rozlany produkt odpowiednim (niepalnym) materiałem absorbującym (piasek, krzemionka, gleba oraz inne odpowiednie materiały absorpcyjne, itp.), zgromadzić w dobrze zamkniętych naczyniach i usunąć zgodnie z sekcją 13. W przypadku wycieku większej ilości produktu należy poinformować strażaków oraz inne kompetentne władze. Po usunięciu preparatu umyć skażone miejsce dużą ilością wody. Nie używaj rozpuszczalników. Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.

MULOMIR AGRI

Data utworzenia	13.10.2022	Numer wersji	3.1
Data aktualizacji	26.03.2026		

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiegać powstawaniu gazów i par w stężeniach przekraczających najwyższe dopuszczalne stężenia dla atmosfery roboczej. Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie dopuścić do kontaktu z oczami i skórą. Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu. Używać roboczych środków ochrony osobistej zgodnie z sekcją 8. Przestrzegać obowiązujących przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Unikać uwolnienia do środowiska.

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

Nie przechowywać razem z artykułami żywnościowymi i paszami dla zwierząt. Unikać bezpośredniego nasłonecznienia. Nie magazynować z materiałami niekompatybilnymi (patrz podsekcja 10.5). Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach w przeznaczonych do tego celu chłodnych, suchych i dobrze wentylowanych miejscach. Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu. Przechowywać pod zamknięciem.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

brak danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Mieszanina zawiera substancje, dla których określone zostały limity narażenia dla środowiska pracy.

Polska

Dz.U. 2024 poz. 1017

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość
wodorotlenek sodu (CAS: 1310-73-2)	NDS	0,5 mg/m ³
	NDSch	1 mg/m ³

DNEL

chlora(n) sodu, roztwór zawierający ... % aktywnego Cl				
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	1,55 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	ECHA
Pracownicy	Inhalacyjna	3,1 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe	ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	1,55 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	3,1 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe	ECHA
Pracownicy	Inhalacyjna	1,55 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe	ECHA
Pracownicy	Inhalacyjna	3,1 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki miejscowe	ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	3,1 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki miejscowe	ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	1,55 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe	ECHA
Konsumenci	Drogą pokarmową	0,26 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	ECHA

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu

MULOMIR AGRI

Data utworzenia	13.10.2022	Numer wersji	3.1
Data aktualizacji	26.03.2026		

chloran(V) sodu				
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	600 µg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	ECHA
Pracownicy	Inhalacyjna	2,468 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe	ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	609 µg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	609 µg/m ³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe	ECHA
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	3,08 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	ECHA
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	3,08 mg/kg m.c./dzień	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe	ECHA
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	1,54 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	ECHA
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	1,54 mg/kg m.c./dzień	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe	ECHA
Konsumenci	Drogą pokarmową	43 µg/kg m.c./24h	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	ECHA
Konsumenci	Drogą pokarmową	350 µg/kg m.c./24h	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe	ECHA

wodorotlenek sodu				
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	1 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe	ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	1 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe	ECHA

PNEC

chloran(I) sodu, roztwór zawierający ... % aktywnego Cl		
Droga narażenia	Wartość	Źródło
Woda pitna	210 ng/l	ECHA
Woda (okresowy wyciek)	260 ng/l	ECHA
Woda morska	42 ng/l	ECHA
łańcuch pokarmowy	11,1 mg/kg pożywienia	ECHA

chloran(V) sodu		
Droga narażenia	Wartość	Źródło
Woda pitna	2,4-1000 µg/l	ECHA
Woda morska	0,24-1000 µg/l	ECHA
Woda (okresowy wyciek)	2,4 µg/l	ECHA
Woda morska (okresowy wyciek)	2,4 µg/l	ECHA
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	100 mg/l	ECHA
Osady słodkowodne	3,6 mg/kg suchej masy sedymentu	ECHA

MULOMIR AGRI

Data utworzenia	13.10.2022	Numer wersji	3.1
Data aktualizacji	26.03.2026		

chloran(V) sodu		
Droga narażenia	Wartość	Źródło
Osady morskie	3,6 mg/kg suchej masy sedymentu	ECHA
Gleba (rolna)	3,33 mg/kg suchej masy gleby	ECHA

8.2. Kontrola narażenia

Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. Należy przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony zdrowia przy pracy, przede wszystkim dobrej wentylacji. Można to osiągnąć poprzez lokalne odsysanie powietrza lub efektywne ogólne wietrzenie. W trakcie pracy nie wolno jeść, pić lub palić. Po pracy i przed przerwą na jedzenie i wypoczynek należy dokładnie umyć ręce wodą i mydłem.

Ochrona oczu lub twarzy

Okulary ochronne lub osłona twarzy (w zależności od rodzaju wykonywanej pracy) - zgodnie z PN-EN ISO 16321-1:2022-10 "Ochrona oczu i twarzy do zastosowań zawodowych".

Ochrona skóry

Ochrona rąk: Rękawice ochronne odporne na działanie produktu - zgodnie z PN-EN ISO 374-1 "Rękawice chroniące przed niebezpiecznymi substancjami chemicznymi i mikroorganizmami". Jeśli przewidywany jest długotrwały lub często powtarzający się kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 6 (czas przebicia większy niż 480 minut zgodnie z PN-EN 374). Jeśli przewidywany jest tylko krótki kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 4 lub wyższej (czas przebicia większy niż 120 minut zgodnie z PN-EN 374). Przestrzegając zaleceń konkretnego producenta rękawic wybierz odpowiednią grubość, materiał i przepuszczalność. Czas ochronnego działania rękawic podany przez producenta musi być dłuższy niż czas stosowania produktu. Przestrzegaj innych zaleceń producenta. Inne sposoby ochrony: Robocza odzież ochronna. W przypadku zabrudzenia skóry należy ją dokładnie obmyć.

Ochrona dróg oddechowych

Półmaska z filtrem przeciwko parom organicznym, ewentualnie izolacyjny przyrząd do oddychania w przypadku przekroczenia limitów narażenia substancji lub w otoczeniu o utrudnionej wentylacji. Wymienić w razie zauważenia narastającego oporu w oddychaniu i wycucia zapachu lub smaku substancji zanieczyszczającej.

Zagrożenie cieplne

Brak danych.

Kontrola narażenia środowiska

Proszę przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony środowiska pracy, patrz punkt 6.2. Zebrać wyciek.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciekłe
Kolor	brak danych
Zapach	charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	-10 °C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	100 °C
Palność materiałów	brak danych
Dolna i górna granica wybuchowości	brak danych
Temperatura zapłonu	brak danych
Temperatura samozapłonu	brak danych
Temperatura rozkładu	brak danych
pH	12-13 (100% roztwór przy 20 °C) 11,3-12 (1% roztwór przy 20 °C)
Lepkość kinematyczna	brak danych

MULOMIR AGRI

Data utworzenia	13.10.2022	Numer wersji	3.1
Data aktualizacji	26.03.2026		

Rozpuszczalność w wodzie	rozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	brak danych
Prężność pary	brak danych
Gęstość lub gęstość względna gęstość	1,1-1,2 g/cm ³ przy 20 °C
Względna gęstość pary	brak danych
Charakterystyka cząsteczek	brak danych

9.2. Inne informacje

brak danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Przy normalnym sposobie stosowania nie dochodzi do niebezpiecznej reakcji z innymi substancjami. Nie ulega niebezpiecznej polimeryzacji. Produkt mało reaktywny. Patrz także podsekcje 10.3-10.5.

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane. W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.

10.4. Warunki, których należy unikać

W przypadku zwykłego sposobu stosowania produkt jest stabilny, nie dochodzi do rozkładu. Chronić przed płomieniami, iskrami, przegrzaniem i przed mrozem.

10.5. Materiały niezgodne

Chronić przed mocnymi kwasami i zasadami, a także przed substancjami utleniającymi. Może powodować korozję metali.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku zwykłego sposobu używania nie powstają. W wysokich temperaturach i w trakcie pożaru powstają niebezpieczne produkty, np. tlenek węgla i dwutlenek węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Wdychanie par rozpuszczalników powyżej wartości przekraczających limity narażenia dla środowiska pracy może doprowadzić do powstania ostrego zatrucia wziewnego, i to w zależności od wysokości stężenia oraz czasu narażenia. Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych.

Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

MULOMIR AGRI						
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	ATE	4115 mg/kg				Obliczenie wartości

chlوران(I) sodu, roztwór zawierający ... % aktywnego Cl						
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Inhalacyjna (pary)	LC ₅₀	1050 mg/m ³	1 godzina	Szczur (Rattus norvegicus)	F/M	
Dootrzewnowo	LD ₅₀	1100 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M	

MULOMIR AGRI

Data utworzenia	13.10.2022	Numer wersji	3.1
Data aktualizacji	26.03.2026		

chlora(V) sodu

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	ATE	100 mg/kg m.c.				

Działanie żrące/drażniące na skórę

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Dane dla składników mieszaniny nie są dostępne.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Dane dla składników mieszaniny nie są dostępne.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Działanie rakotwórcze

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników, które mogą powodować zaburzenia hormonalne u człowieka.

Inne informacje

brak danych

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**12.1. Toksyczność**

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu

MULOMIR AGRI

Data utworzenia	13.10.2022	Numer wersji	3.1
Data aktualizacji	26.03.2026		

Toksyczność ostra

chloran(I) sodu, roztwór zawierający ... % aktywnego Cl				
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
CE ₅₀	0,1 mg/l	21 dni	Rośliny wyższe	Woda słodka
CE ₅₀	0,141 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)	Woda słodka
CE ₅₀	0,026 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)	Woda słona
NOEC	0,0021 mg/l	7 dni	Algi (Selenastrum capricornutum)	Woda słodka
LC ₅₀	1,65-2,87 mg/l	48 godzin	Ryby	Woda słona
LC ₅₀	0,58 mg/l	96 godzin	Ryby	Woda słona
CE ₅₀	46 mg/l	4 dni	Algi (Gracilaria tenuistipitata)	Woda słona
LC ₅₀	56,4 mg/l	48 godzin	Skorupiaki (Palaemonetes pugio)	Woda słona
LC ₅₀	32 µg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)	Woda słodka
LC ₅₀	32 µg/l	96 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Woda słona

Toksyczność chroniczna

chloran(I) sodu, roztwór zawierający ... % aktywnego Cl				
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
NOEC	10000 µg/l	4 dni	Algi (Gracilaria tenuistipitata)	Woda słona
NOEC	0,1 ppm	30 dni	Ryby (Cyprinus carpio)	Woda słodka

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych dla mieszaniny lub składników.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Dane dla mieszaniny nie są dostępne.

chloran(I) sodu, roztwór zawierający ... % aktywnego Cl	
Parametr	Wartość
Log Pow	-3,42

12.4. Mobilność w glebie

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników PMT/vPvM.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników PBT/vPvB.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników, które mogą powodować zaburzenia hormonalne w środowisku.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

MULOMIR AGRI

Data utworzenia	13.10.2022	Numer wersji	3.1
Data aktualizacji	26.03.2026		

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowuj w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekaz do utylizacji osobie upoważnionej do utylizowania odpadów (wyspecjalizowanej firmie), która posiada uprawnienia do prowadzenia takiej działalności. Kod odpadu należy nadać w miejscu jego wytwarzania. Nie wylewać niewykorzystanego produktu do kanalizacji. Nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi. Puste opakowania można energetycznie wykorzystać w spalarni odpadów lub gromadzić na składowisku o odpowiedniej klasyfikacji. Idealnie wyczyszczone opakowania można przekazać do recyklingu.

Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2022 poz. 699). Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1658 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 3266

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY NIEORGANICZNY I.N.O. (podchloryn sodu)

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

8 Materiały żrące

14.4. Grupa pakowania

II

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Stwarza zagrożenie dla środowiska wodnego.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Odsyłacz w sekcjach 4 do 8.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nieistotne

Informacje uzupełniające

Numer rozpoznawczy zagrożenia

80

Numer UN

3266

Kod klasyfikacyjny

C5

Nalepki ostrzegawcze

8+zagrożenie dla środowiska



Kod ograniczeń przewozu przez tunele

(E)

Transport lotniczy - ICAO/IATA

Instrukcje pakowania pasażer

859

Instrukcje pakowania cargo

855

Transport morski - IMDG

EmS (plan awaryjny)

F-A, S-B

MULOMIR AGRI

Data utworzenia	13.10.2022	Numer wersji	3.1
Data aktualizacji	26.03.2026		

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012 z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych w obowiązującym brzmieniu. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. 2024 poz. 643). Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. 2022 poz. 2147). Ustawa o zdrowiu publicznym. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 poz. 54). Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012 z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych (Dz.U. L 167 z 27.6.2012) Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych (Dz.U. 2015 poz. 1926 z późn. zm.) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie (WE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1816). Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1337). Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. z dnia 23 stycznia 2020 r., poz. 150). Ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023 poz. 1852). 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 z późn. zm.). Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REA

Informacje uzupełniające zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 648/2004 o detergentach w brzmieniu obowiązującym

5-<15 % związki wybielające na bazie chloru

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa dla mieszaniny nie jest wymagana.

SEKCJA 16: Inne informacje

Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

EUH031	W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.
H271	Może spowodować pożar lub wybuch; silny utleniacz.
H290	Może powodować korozję metali.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

P260	Nie wdychać par/rozpylonej cieczy.
P280	Stosować ochronę oczu.
P301+P330+P331	W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
P303+P361+P353	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.

MULOMIR AGRI

Data utworzenia	13.10.2022	Numer wersji	3.1
Data aktualizacji	26.03.2026		

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.

P310

Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

P391

Zebrać wyciek.

Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

Produkt nie może być – bez specjalnej zgody producenta/importera – wykorzystywany w innym celu, niż zostało podane w sekcji 1. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie wszystkich powiązanych przepisów w dziedzinie ochrony zdrowia.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

Acute Tox.

Toksyczność ostra

ADR

Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

Aquatic Acute

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (ostra)

Aquatic Chronic

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (przewlekła)

ATE

Oszacowaną toksyczność ostrą

BCF

Współczynnik biokoncentracji

CAS

Chemical Abstracts Service

CE₅₀

Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji

CLP

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin

EINECS

Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym

Ems

Procedury reagowania kryzysowego dla statków przewożących towary niebezpieczne

EuPCS

Europejski system klasyfikacji produktów

Eye Dam.

Poważne uszkodzenie oczu

Eye Irrit.

Działanie drażniące na oczy

IATA

Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych

IBC

Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem

ICAO

Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego

IMDG

Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych

IMO

Międzynarodowa Organizacja Morska

INCI

Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych

ISO

Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna

IUPAC

Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej

LC₅₀

Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji

LD₅₀

Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji

log Kow

Współczynnik podziału oktanol-woda

LZO

Lotne związki organiczne

Met. Corr.

Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali

NDS

Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSch

Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP

Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

NOEC

Stężenie nie powodujące żadnych obserwowanych skutków

Numer UN (numer ONZ)

Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”

OEL

Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy

Ox. Sol.

Substancja stała utleniająca

PBT

Trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną

PMT

Trwałą, mobilną i toksyczną



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu

MULOMIR AGRI

Data utworzenia	13.10.2022	Numer wersji	3.1
Data aktualizacji	26.03.2026		

ppm	Części na milion
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
Skin Corr.	Działanie żrące na skórę
Skin Irrit.	Działanie drażniące na skórę
UE	Unia Europejska
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
vPvM	Bardzo trwałe i bardzo mobilne
WE	Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS

Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem.

Zalecane ograniczenia stosowania

brak danych

Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Dane producenta substancji/mieszaniny - dane z dokumentacji rejestracyjnej.

Dokonane zmiany (które informacje zostały dodane, usunięte lub zmodyfikowane)

Wersja 2.0 zastępuje wersję KCh z 13.10.2022. Zmian dokonano w sekcjach 1-16

Wersja 3.1 zastępuje wersję KCh z 27.02.2025r. Aktualizacja adresu siedziby dostawcy (sekcja 1.3). Pozostałe sekcje bez zmian.

Pozostałe dane

Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa. Do oceny tego produktu wykorzystano karty charakterystyki surowców. Dane wykorzystano zgodnie z art. 9 ust. 4 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.

Oświadczenie

Karta charakterystyki zawiera dane służące do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Podane dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i doświadczeń i są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Nie mogą być uważane za gwarancję przydatności i użyteczności produktu na potrzeby konkretnego zastosowania.