

Data utworzenia: 23.09.2025

Data aktualizacji: nie dotyczy

Wersja: 1.0.

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu:

Nazwa handlowa:

SUPLECID

1.2. Zawiera: kwas mrówkowy 24%
Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

Zastosowanie przemysłowe: Formulacja i/lub przepakowywanie preparatów. Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania mieszanin.

Zastosowania dla użytkowników zawodowych: Mieszanaka paszowa uzupełniająca, używanie w laboratorium.

Zastosowania odradzane: Nieznane

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Nazwa lub nazwa handlowa: INTERMAG sp. z o. o.

Adres: Al. 1000-lecia 15G, 32-300 Olkusz, Polska

Telefon: +48 32 6455900

Fax: +48 32 6427044

E-mail: intermag@intermag.pl

E-mail (Karty Charakterystyki): sds@intermag.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego: 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

Skin Corr.1B, H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Eye Dam. 1, H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

EUH 071 – Działa żrąco na drogi oddechowe

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

2.2. Elementy oznakowania:

Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze:	Niebezpieczeństwo
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H):	H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. EUH 071 – Działa żrąco na drogi oddechowe.
Zwroty wskazujące środki ostrożności (P):	P260 – Nie wdychać mgły, par, rozpylonej cieczy. P280 – Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy. P301+P330+P331 – W PRZYPADKU POŁKNIECIA: 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.

Inne: Nie dotyczy.

2.3. Inne zagrożenia:

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII. Produkt nie zawiera substancji posiadających właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach3.1. Substancje: nie dotyczy3.2. Mieszaniny:

Nazwa	Numer Indeksowy	CAS	WE	% m/m	Klasyfikacja	Numer Rejestacyjny
kwas mrówkowy ... %	607-001-00-0	64-18-6	200-579-1	20-24	Skin Corr. 1A, H314	01-2119491174-37-XXXX
kwas cytrynowy jednowodny	607-750-00-3	5949-29-1	201-069-1	1-2	Eye Irrit 2, H319 STOT SE 3, H335	01-2119457026-42-XXXX

Specyficzne stężenie graniczne:

Kwas mrówkowy:

Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 90\%$ Skin Corr. 1B; H314: $10\% \leq C < 90\%$ Skin Irrit. 2; H315: $2\% \leq C < 10\%$ Eye Irrit. 2; H319: $2\% \leq C < 10\%$

O ile wymieniane są składniki niebezpieczne, znaczenie zwrotów H podane jest w p. 16 karty charakterystyki.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy: Jeżeli pojawiają się problemy zdrowotne albo w przypadku wątpliwości zawsze należy zwrócić się o pomoc lekarską i przekazać mu informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki.

Drogi oddechowe:

Przerwać pracę, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. W przypadku utraty przytomności utrzymywać drożność dróg oddechowych. Jeżeli oddychanie jest utrudnione, podać tlen. NIE stosować resuscytacji metodą usta-usta. W przypadku zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie za pomocą tlenu i odpowiedniego urządzenia takiego jak maska.

Kontakt ze skórą:

Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież. Umyć zanieczyszczoną skórę dużą ilością wody z mydłem. Ubranie uprać przed ponownym użyciem. Jeżeli wystąpią jakiegokolwiek objawy, skontaktować się z lekarzem.

Kontakt z oczami:

Jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe należy je przed przemyciem usunąć o ile to możliwe. Jak najszybciej i jak najdokładniej przemyć oczy dużą ilością wody przez około 30 minut przy szeroko odchylonej powiece. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Po przemyciu nałożyć na oczy jałowy opatrunek bez żadnych leków i zwalczyć ból przez podanie leków przeciwbólowych. Nigdy nie stosować odtrutek chemicznych, ponieważ ciepło wytwarzające się podczas reakcji może pogorszyć uszkodzenie. Skontaktować się z lekarzem.

Droga pokarmowa:

Nigdy nie wolno poszkodowanemu płukać żołądka i nie wolno podawać środków wymiotnych lub zobojętniających (alkalizujących). Podać do wypicia kilka szklanek wody lub mleka, poza tym nie podawać niczego doustnie. Wymagana jest pomoc lekarska.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

Kontakt z oczami: Ból, pieczenie, łzawienie, światłowstręt, przekrwienie i obrzęk spojówki, zniszczenie rogówki.

Wdychanie: Działa żrąco na drogi oddechowe.

Kontakt ze skórą: Powoduje poważne oparzenia skóry.

Spożycie: Ostry, piekący ból w jamie ustnej, gardle oraz brzuchu, a następnie wymioty i biegunka. W wyniku wymiotów może nastąpić uszkodzenie płuc. Ryzyko

perforacji przełyku i żołądka.

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

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Brak informacji o odtrutce specyficznej dla produktu.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze: CO₂, piany, rozpylona woda i inne środki gaśnicze odpowiednie dla materiałów palących się w otoczeniu produktu.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

Kwas mrówkowy wytwarza pary cięższe od powietrza, które gromadzą się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych partiach pomieszczeń. W podwyższonych temperaturach kwas mrówkowy tworzy wybuchowe mieszaniny z powietrzem. W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych gazów lub par: tlenki węgla, tlenki siarki.

5.3. Informacje dla straży pożarnej:

Stosować gazoszczelną odzież ochronną i indywidualny aparat do oddychania. Stłumić (zbić) dymy/gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody. Pozostałości po pożarze powinny być usuwane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie dopuścić do przedostania się zanieczyszczonej wody gaśniczej do wód gruntowych i powierzchniowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Dla osób udzielających pomocy:

Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidacji awarii; w razie potrzeby zarządzić ewakuację. Osoby biorące udział w akcji ratowniczej wyposażyć w odzież ochronną i aparaty zabezpieczające drogi układu oddechowego (zapoznać się informacjami w sekcji 8). Należy unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. W przypadku uwolnienia w zamkniętej przestrzeni zapewnić skuteczną wentylację.

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Unikać bezpośredniego długotrwałego kontaktu z uwalniającym się produktem. Unikać wdychania par/mgieł.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy; uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu. Zapobiec przedostaniu się produktu do kanalizacji, do wód podziemnych i powierzchniowych oraz gleby.

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

Miejsce skażone obwałować, zabezpieczyć wloty kanałów ściekowych. W razie wycieku dużych ilości produktu – obwałować miejsce gromadzenia się cieczy, a zebraną ciecz odpompować. W przypadku wycieku mniejszych ilości pokryć obojętnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa), zebrać do oznakowanego pojemnika. Pozostałości spłukać dużą ilością wody. Zanieczyszczony materiał chłonny i popłuczyny przekazać do utylizacji zgodnie z miejscowymi przepisami.

6.4. Odniesienia do innych sekcji:

Środki ochrony indywidualnej znajdują się w sekcji 8.

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Stosować zgodnie z przeznaczeniem tylko przez przeszkolony i odpowiednio wyposażony w środki ochrony osobistej personel. Podczas pracy z produktem nie należy spożywać pokarmów i napojów oraz palić tytoniu. Przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków, zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Uprać zanieczyszczone ubranie przed ponownym użyciem.

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

Przechowywać w szczelnym, oznakowanym opakowaniu w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Chronić przed działaniem promieni słonecznych i warunków atmosferycznych. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym. Przechowywać z dala od produktów niezgodnych i żywności.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:

Patrz Sekcja 1.2.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli:

Dane dla kwasu mrówkowego:

Najwyższe dopuszczalne stężenia (aerozol):

NDS 5 mg/m³
NDSch 15 mg/m³

(wg rozporządzenia MRPiPS z dnia 12 czerwca 2018r. ; Dz. U. 2018 poz. 1286)

PRACOWNICY	
DNEL/DMEL przez skórę:	wysokie ryzyko (bez ustalonego progu)
DNEL/DMEL przez wdychanie:	9,5 mg/m ³
DNEL/DMEL dla oczu:	wysokie ryzyko (bez ustalonego progu)
KONSUMENCI	
DNEL/DMEL przez skórę:	3 mg/kg m.c./dzień
DNEL/DMEL przez wdychanie:	6 mg/m ³
DNEL/DMEL droga pokarmowa	3 mg/kg m.c./dzień
DNEL/DMEL dla oczu:	wysokie ryzyko (bez ustalonego progu)
PNEC dla środowiska wód słodkich:	brak zidentyfikowanych zagrożeń
PNEC dla środowiska wód morskich:	brak zidentyfikowanych zagrożeń
PNEC dla środowiska wód (okresowe uwolnienie):	brak zidentyfikowanych zagrożeń
PNEC STP:	brak zidentyfikowanych zagrożeń
PNEC dla środowiska osadów (woda słodka):	brak zidentyfikowanych zagrożeń
PNEC dla środowiska osadów (woda słona):	brak zidentyfikowanych zagrożeń
PNEC dla powietrza:	brak zidentyfikowanych zagrożeń
PNEC dla środowiska gleb:	brak zidentyfikowanych zagrożeń

Dane dla kwasu cytrynowego:

Najwyższe dopuszczalne stężenia (aerozol):

NDS nie oznaczono
NDSch nie oznaczono

(wg rozporządzenia MRPiPS z dnia 12 czerwca 2018r. ; Dz. U. 2018 poz. 1286)

PRACOWNICY	
DNEL/DMEL przez skórę:	brak zidentyfikowanych zagrożeń
DNEL/DMEL przez wdychanie:	brak zidentyfikowanych zagrożeń
DNEL/DMEL dla oczu:	niskie ryzyko (bez ustalonego progu)
KONSUMENCI	
DNEL/DMEL przez skórę:	brak zidentyfikowanych zagrożeń
DNEL/DMEL przez wdychanie:	brak zidentyfikowanych zagrożeń
DNEL/DMEL droga pokarmowa	brak zidentyfikowanych zagrożeń
DNEL/DMEL dla oczu:	niskie ryzyko (bez ustalonego progu)
PNEC dla środowiska wód słodkich:	brak zidentyfikowanych zagrożeń
PNEC dla środowiska wód morskich:	brak zidentyfikowanych zagrożeń
PNEC dla środowiska wód (okresowe uwolnienie):	brak zidentyfikowanych zagrożeń
PNEC STP:	brak zidentyfikowanych zagrożeń
PNEC dla środowiska osadów (woda słodka):	brak zidentyfikowanych zagrożeń
PNEC dla środowiska osadów (woda słona):	brak zidentyfikowanych zagrożeń
PNEC dla powietrza:	brak zidentyfikowanych zagrożeń
PNEC dla środowiska gleb:	brak zidentyfikowanych zagrożeń

Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu - metodyka pomiarów:

-Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. nr. 33 poz.166).

-PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.

-PN Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.

-PN-EN-689: 2002. Powietrze na stanowiskach pracy - wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa.

Uwaga: Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika.

W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odfekowanie.

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzenia badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz.U. nr 69/1996r. poz. 332, z późniejszymi zmianami).

8.2. Kontrola narażenia:

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr 259 poz. 2173). Posługiwać się zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz zasadami bezpieczeństwa. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas stosowania produktu. Unikać zanieczyszczenia skóry, oczu i ubrania. Przechowywać z dala od produktów spożywczych. Umyć ręce i twarz po zakończeniu pracy z produktem. Zanieczyszczone ubranie natychmiast zdjąć i uprać przed ponownym użyciem.

- | | | |
|----------|---|---|
| 8.2.1. | Stosowane techniczne środki kontroli: | Wentylacja ogólna i miejscowa, stanowisko do płukania oczu, prysznic. |
| 8.2.2. | Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne: | |
| 8.2.2.1. | Ochrona oczu lub twarzy: | okulary ochronne ściśle przylegające (EN 166) lub osłona twarzy |
| 8.2.2.2. | Ochrona skóry:
Ochrona rąk: | Rękawice ochronne zgodne z EN374 i oznakowaniem CE wykonane z PVC (0,5 mm), kauczuku naturalnego (0,5 mm), gumy nitrilowej (0,35 mm) lub podobnych materiałów. W przypadku krótkotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o czasie przenikania 30 min. W przypadku długotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o czasie przenikania 480 min. |
| 8.2.2.3. | Inne:
Ochrona dróg oddechowych: | Buty i ubrania ochronne kwasoodporne (EN 340).
Wymagane jest używanie odpowiednich aparatów oddechowych lub filtrów powietrza gdy tworzą się pary/mgły lub są przekroczone najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy. Wybór maski oddechowej powinien być dokonany na podstawie znanego lub oczekiwanego poziomu ekspozycji, niebezpieczeństwa produktu i limitów bezpieczeństwa pracy (zgodnie z EN 143). |
| 8.2.2.4. | Zagrożenia termiczne: | nie wymagane |
| 8.2.3. | Kontrola narażenia środowiska: | Należy kontrolować emisję z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. |

SEKCJA 9: Własności fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Stan skupienia:	ciecz
Kolor:	bezbardwy
Zapach:	specyficzny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	brak dostępnych danych
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	brak dostępnych danych
Palność materiałów:	brak dostępnych danych
Dolna i górna granica wybuchowości:	brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu:	brak dostępnych danych
Temperatura samozapłonu:	brak dostępnych danych

Temperatura rozkładu:	brak dostępnych danych
pH:	<1,5 (w 20°C)
Lepkość kinematyczna:	brak dostępnych danych
Rozpuszczalność:	produkt rozpuszczalny w wodzie
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	brak dostępnych danych
Prężność pary:	brak dostępnych danych
Gęstość bezwzględna:	1 160 ± 50 kg/m ³ (przy 20°C)
Względna gęstość pary:	brak dostępnych danych
Charakterystyka cząstek:	nie dotyczy

9.2. Inne informacje:

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

Brak zidentyfikowanych zagrożeń wynikających z właściwości fizycznych.

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa:

Kwas mrówkowy wytwarza pary cięższe od powietrza, które gromadzą się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych partiach pomieszczeń. W podwyższonych temperaturach kwas mrówkowy tworzy wybuchowe mieszaniny z powietrzem. W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych gazów lub par: tlenki węgla, tlenki siarki.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność:

Reaguje z alkaliarnymi, aminami – reakcje egzotermiczne.

10.2. Stabilność chemiczna:

Produkt stabilny w zalecanych warunkach stosowania i przechowywania.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Reaguje z substancjami zasadowymi wytwarzając duże ilości ciepła – reakcja silnie egzotermiczna.

10.4. Warunki których należy unikać:

Wysoka temperatura, warunki atmosferyczne, silne środki redukujące i oksydujące.

10.5. Materiały niezgodne:

Unikać kontaktu z: metale, zasady, tlenki metali, nitrometan, żelazo i jego związki, stal, glin i jego związki.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:

W normalnych warunkach stosowania nie występują niebezpieczne produkty rozpadu. Pod wpływem wysokiej temperatury ulega rozkładowi z wydzieleniem szkodliwych tlenków węgla i tlenków siarki.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

11.1.1. Toksyczność ostra: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Kwas mrówkowy:

LD₅₀(droga pokarmowa, szczur): 730 mg/kg (OECD 401)

Kwas cytrynowy:

LD₅₀(droga pokarmowa, szczur): 11 700 mg/kg

LD₅₀(droga pokarmowa, mysz): 5 040 mg/kg

LD₅₀(skóra, szczur): 885 mg/kg

LD₅₀(skóra, mysz): 961 mg/kg

11.1.2. Działanie żrące/drażniące na skórę:

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Klasyfikacja oparta na specyficznym stężeniu granicznym wymienionym w załączniku VI do rozporządzenia WE 1272/2008.

11.1.3. Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Klasyfikacja oparta na specyficznym stężeniu granicznym wymienionym w załączniku VI do rozporządzenia WE 1272/2008.

11.1.4. Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

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

11.1.5. Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

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

11.1.6. Działanie rakotwórcze:

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

11.1.7. Szkodliwe działanie na rozrodczość:

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

11.1.8. Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

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

11.1.9. Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

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

11.1.10. Zagrożenie spowodowane aspiracją:

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

11.1.11. Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia:

Kontakt ze skórą: Powoduje poważne oparzenia skóry.

Drogi oddechowe: Najbardziej prawdopodobna droga narażenia. Działa żrąco na drogi oddechowe.

Kontakt z oczami: Ból, pieczenie, łzawienie, światłowstręt, przekrwienie i obrzęk spojówki, zniszczenie rogówki.

Droga pokarmowa: Ostry, piekący ból w jamie ustnej, gardle oraz brzuchu, a następnie wymioty i biegunka. W wyniku wymiotów może nastąpić uszkodzenie płuc. Ryzyko perforacji przełyku i żołądka.

11.1.12. Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi:

Kwas mrówkowy powoduje trudności w oddychaniu, ból w klatce piersiowej, obrzęk i ból skóry, oraz łzawienie.

11.1.13. Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia:

Kwas mrówkowy może powodować podrażnienie dróg oddechowych, podrażnienie błon śluzowych układu oddechowego, zapalenie oskrzeli, obrzęk płuc, zapalenie płuc.

Kwas mrówkowy może powodować podrażnienie oczu, uszkodzenie oczu, utratę wzroku.

Kwas mrówkowy może powodować podrażnienie skóry, zapalenie skóry, oparzenia.

11.1.14. Skutki wzajemnego oddziaływania:

Brak dostępnych danych

11.2. Informacje o innych zagrożeniach:

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Produkt nie zawiera substancji posiadających właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

11.2.2. Inne informacje:

Brak informacji o niepożądanym działaniu produktu

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność:

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

Kwas mrówkowy:

LC₅₀ 96h, ryby, *Brachydanio rerio*: 130 mg/l (OECD 203; ISO 7346)

LC₅₀ 48h, bezkręgowce, *Daphnia magna*: 365 mg/l (OECD 202)

EC₅₀ 72h, algi i rośliny wodne, *Selenastrum capricornutum*: 1,240 mg/l (OECD 201)

EC₁₀ 13d, mikroorganizmy: 72 mg/l

Kwas cytrynowy:

LC₅₀ 96h, *Carassius auratus*: 440-706 mg/l

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:

Kwas mrówkowy 100% redukcji po 9 dniach (OECD 301E). Kwas cytrynowy jest łatwo biodegradowalny 97% w 28 dni.

12.3. Zdolność do bioakumulacji:

Bioakumulacja nie jest spodziewana.

12.4. Mobilność w glebie:

Produkt łatwo rozpuszczalny w wodzie. Niski potencjał adsorpcji w glebie.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Produkt nie zawiera substancji posiadających właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania:

Produkt może spowodować spadek poziomu pH, co może mieć szkodliwy wpływ na organizmy. Zapobiegać przedostaniu się produktu w dużych ilościach do kanalizacji i wód.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:

Nie usuwać produktu razem z odpadami komunalnymi. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważać możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Odzysk/ recykling/ likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu. Nie mieszać z innymi odpadami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1.	<u>Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</u>	3412
14.2.	<u>Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</u>	KWAS MRÓWKOWY
14.3.	<u>Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</u>	8
14.4.	<u>Grupa pakowania:</u>	II
14.5.	<u>Zagrożenia dla środowiska:</u>	Produkt nie stanowi zagrożenia.
14.6.	<u>Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:</u>	nie podlega
14.7.	<u>Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:</u>	nie podlega

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

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

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz. 21 z późniejszymi zmianami).

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2005 nr 11 poz. 86 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U. 2018 poz. 1286).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. 2012 poz. 1018).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012 poz.445).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów. (Dz.U. 2014 poz. 1923).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. 2005 nr 259 poz. 2173).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. nr 33 poz. 166).

1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006. (z późniejszymi zmianami).

2020/878/WE Rozporządzenie Komisji z dnia 18 czerwca 2020r. 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 (REACH).

2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.

- 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego: Nie przeprowadzono

SEKCJA 16: Inne informacje

Dane zawarte w niniejszej karcie charakterystyki dotyczą jedynie podanego produktu i odpowiadają naszej aktualnej wiedzy oraz doświadczeniu i nie muszą być wyczerpujące. Za posługiwanie się w myśl obowiązujących przepisów odpowiada użytkownik.

Wersja: 1.0.

Zmiany: Nie dotyczy

Wskazówki odn. do szkolenia:

Szkolić wg obowiązujących przepisów: bhp, przepisów przeciwpożarowych, przepisów dot. opakowań, przepisów dot. odpadów zwłaszcza z uwzględnieniem ochrony zdrowia, bezpieczeństwa i ochrony środowiska naturalnego.

Wykaz zwrotów H:

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 - Działa drażniąco na oczy.

H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

Met. Corr. – Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali

Acute Tox. – Toksyczność ostra

Skin Corr. – Działanie żrące na skórę

Skin Irrit. – Działanie drażniące na skórę

Eye Dam. – Poważne uszkodzenie oczu

Eye Irrit. – Działanie drażniące na oczy

Resp. Sens. – Działanie uczulające na drogi oddechowe

Skin Sens. – Działanie uczulające na skórę
 Muta. – Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
 Carc. – Rakotwórczość
 Repr. – Działanie szkodliwe na rozrodczość
 STOT SE – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe
 STOT RE – Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie
 Asp. Tox. – Zagrożenie spowodowane aspiracją
 Aquatic Acute – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie ostre
 Aquatic Chronic - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kat. Przewlekła
 Ozone – Stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej
 Lact. – Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria dodatkowa, wpływ na laktację lub oddziaływanie
 NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie
 NDSCh – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
 NDSP – Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
 vPvB – (substancja) bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
 PBT – (substancja) trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
 PNEC – przewidywane stężenie niepowodujące skutków
 DN(M)EL – poziom niepowodujący zmian
 STP – oczyszczalnie ścieków
 LD₅₀ – Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych organizmów
 LC₅₀ – Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych organizmów
 EC_x – stężenie, przy którym obserwuje się X% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu
 LOEC – Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt
 NOEL – Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów
 RID – Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
 ADR – Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
 IMDG – Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych
 ICAO/IATA – Organizacja Międzynarodowego lotnictwa cywilnego/Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
 ADN – Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowego przewozu materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
 UVCB – Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne
 Zalecane ograniczenia stosowania: brak
 Źródła wykorzystane do sporządzenia karty charakterystyki:
 karty charakterystyki surowców,
 strona internetowa Europejskiej Agencji Chemikaliów (www.echa.eu),
 strona internetowa Biura do spraw Substancji Chemicznych (www.chemikalia.gov.pl)