



SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: Aldekol Des 03

UFI: WWR7-J0FE-900G-63HR

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny: Płynny koncentrat biobójczy do zastosowania w miejscach hodowli, przetrzymywania i transportu zwierząt, pieczarkarniach, pustych szklarniach, pustych przechowalniach ziemniaków. Szczegółowe informacje znajdują się z etykiety produktu.

Zastosowanie profesjonalne.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Podmiot odpowiedzialny:

AGRO-TRADE Sp. z o.o.

Gowarzewo, ul. Akacyjowa 3

63-004 Tulce

Tel.: (61) 820 85 95, (61) 822 03 54

Fax: (61) 820 86 70

e-mail: info@agro-trade.com.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

112 europejski numer alarmowy

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1272/2008:

Acute Tox. 3; H301

Acute Tox. 2; H330

Acute Tox. 4; H312

Skin Corr. 1B; H314



Eye Dam. 1; H318
Resp. Sens. 1; H334
Skin Sens. 1; H317
Muta. 2; H341
Carc. 1B; H350
STOT SE 2; H371
Aquatic Acute 1; H400
Aquatic Chronic 2; H411

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16

2.2. Elementy oznakowania



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zawiera:

glutaral, formaldehyd, metanol, alkil (C12-14) chlorku dimetylobenzyloamoni

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H301 Działa toksycznie po połknięciu.
H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H330 Wdychanie grozi śmiercią.
H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
H350 Może powodować raka.
H371 Może powodować uszkodzenie narządów.
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe

Zwroty wskazujące środki ostrożności – zapobieganie:

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P260 Nie wdychać mgły lub par.
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności – reagowanie:



- P301+P310+P330** W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem. Wypłukać usta.
- P303+P361+P353** W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody.
- P304+P340+P310** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
- P305+P351+P338+P310** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
- P308+P311** W przypadku narażenia lub styczości: skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
- P342+P311** W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
- P391** Zebrać wyciek.

Zwroty wskazujące środki ostrożności - magazynowanie

- P403 + P233** Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Dodatkowe oznakowanie:

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

2.3. Inne zagrożenia

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

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.2. Mieszaniny**

Nazwa substancji	Nr CAS Nr WE Nr REACH Nr indeksowy	Stęż. %	Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008
glutaral	111-30-8 203-856-5 605-022-00-X 01-2119455549- 26	20-25	Acute Tox. 3; H301, Acute Tox. 2; H330, Skin Corr. 1B; H314, Eye Dam. 1; H318, Resp. Sens. 1; H334, Skin Sens. 1A; H317, STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy), Aquatic Acute 1; H400, Aquatic Chronic 2; H411, EUH071
formaldehyd	50-00-0 200-001-8 605-001-00-5 01-2119488953- 20	10-20	Acute Tox. 3; H301, Acute Tox. 2; H330, Acute Tox. 3; H311, Skin Corr. 1B; H314, Eye Dam. 1; H318, Skin Sens. 1; H317, Muta. 2; H341, Carc. 1B; H350, STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy)
metanol	67-56-1 200-659-6 603-001-00-X 01-2119433307- 44	3-10	Flam. Liq. 2; H225, Acute Tox. 3; H301, Acute Tox. 3; H331, Acute Tox. 3; H311, STOT SE 1; H370
alkil (C12-C14) chlorku dimetylobenzyloamoni	85409-22-9 287-089-1 - -	1-2,5	Acute Tox. 4; H302, Skin Corr. 1B; H314, Eye Dam. 1; H318, Aquatic Acute 1; H400, Aquatic Chronic 1; H410

Stężenia graniczne, współczynniki M i ATE, drogi narażenia

glutaral	STOT SE3; H335 0,5 - < 5 % M (Toksyczność ostra dla środowiska wodnego): 1 ATE - droga pokarmowa: 77 mg/kg ATE - przez drogi oddechowe (pył/mgła): 0,28 mg/l
formaldehyd	Skin Corr.1B; H314 ≥ 25 % Skin Irrit.2; H315 5 - 25 % Eye Irrit.2; H319 5 - 25 % STOT SE3; H335 ≥ 5 % Skin Sens.1; H317 ≥ 0,2 % ATE - droga pokarmowa: 460 mg/kg



	ATE - przez drogi oddechowe (para): 0,578 mg/l
metanol	STOT SE1; H370 ≥ 10 % STOT SE2; H371 3 - 10 % ATE - droga pokarmowa: 100 mg/kg ATE - przez drogi oddechowe (pył/mgła): 0,501 mg/l ATE - po naniesieniu na skórę: 300 mg/kg
alkil (C12-C14) chlorku dimetylobenzyloamoni	M (Toksyczność ostra dla środowiska wodnego): 10 M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 1 ATE - droga pokarmowa: 398 mg/kg

Dodatkowe informacje: Pełne brzmienie klasyfikacji zagrożenia, zwrotów H podano w sekcji 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówki ogólne: Usunąć z zagrożonej strefy. Zasięgnąć porady medycznej.

Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej. Objawy mogą się pojawić dopiero w kilka godzin po zatruciu. Nie pozostawiać osoby poszkodowanej bez opieki.

Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy: Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.

Wdychanie: Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić centrum zatruc. Osobie nieprzytomnej zapewnić wygodną pozycję i zasięgnąć porady medycznej.

Kontakt ze skórą: Zmyć mydłem i dużą ilością wody. Konieczna natychmiastowa pomoc medyczna w przypadku kiedy nieopatrzone uszkodzenia skóry tworzą trudno gojące się rany.

Kontakt z oczami: Niezwłocznie przemyć oczy dużą ilością wody. Kontynuować przemywanie oczu w trakcie transportu do szpitala. Zabezpieczyć nieuszkodzone oko. W trakcie przemywania należy szeroko otwierać oczy. Jeśli podrażnienie oczu utrzymuje się, skonsultować się ze specjalistą.

Połknięcie: Przemyć usta wodą i następnie wypić dużą ilość wody. Zachować drożność dróg oddechowych. NIE prowokować wymiotów. Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie. Zabrać poszkodowanego niezwłocznie do szpitala.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia



Działa toksycznie po połknięciu. Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Wdychanie grozi śmiercią. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne. Może powodować raka. Może powodować uszkodzenie narządów. Działa żrąco na drogi oddechowe. Powoduje poważne oparzenia.

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

Leczenie objawowe.

W przypadku podrażnienia płuc w pierwszej kolejności zastosować deksametazon w aerozolu.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Stosować zraszanie wodą, piany alkoholoodporne, suche chemikalia lub dwutlenek węgla.

Niewłaściwe środki gaśnicze: Silny strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Nie dopuścić do przedostania się wody z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji.

Podczas pożaru mogą powstawać:

Tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂) i tlenki azotu (NO_x).

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Szczególne środki ochronne: W razie konieczności w trakcie akcji gaśniczej założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem.

Informacje dodatkowe: Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Nie można jej usuwać do kanalizacji. Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami. Stosować rozpyloną wodę do chłodzenia zamkniętych pojemników.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska



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

Użyć środków ochrony osobistej. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować załogę w bezpieczne miejsce.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji. Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne. W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków powiadomić odpowiednie władze.

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

Zneutralizować kredą, roztworem ługu lub amoniakiem. Zebrać wyciek w niepalny materiał absorbujący (ziemię, piasek, ziemię okrzemkową, wermikulit) i umieścić w zbiorniku do utylizacji zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami (patrz w sekcji 13). Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Więcej informacji można znaleźć w punktach 7, 8 i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Uwagi dotyczące bezpiecznego użytkowania: Unikać tworzenia się aerozolu. Nie wdychać oparów/pyłu. Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8. Nie palić. Zapewnić wystarczającą ilość powietrza i/lub wentylację w miejscu pracy. Usunąć wodę z przemycia zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.

Uwagi dotyczące ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej: Normalne środki ochrony przeciwpożarowej. Przechowywać z



dala od otwartego ognia, gorących powierzchni i źródeł zapłonu.

Środki higieny:

Ogólne zasady higieny przemysłowej. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Nie jeść i nie pić podczas stosowania produktu. Nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych:

Chronić przed dostępem osób niepowołanych. Nie palić. Przechowywać pojemnik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Stosować się do zaleceń na etykiecie. Instalacje elektryczne/urządzenia muszą być zgodne z normami bezpieczeństwa technicznego. Otwarte pojemniki muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane pionowo dla uniknięcia wycieków.

Zalecana temperatura przechowywania:

< 25 °C

Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu:

Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Glutaral, CAS: 111-30-8:

NDS 0,4 mg/m³

NDSCh 0,6 mg/m³

Formaldehyd, CAS: 50-00-0:

STEL 0,6 ppm /0,74 mg/m³

TWA 0,3 ppm /0,37 mg/m³

NDS 0,37 mg/m³

NDSCh 0,74 mg/m³



Metanol, CAS: 67-56-1:

TWA 200 ppm /260 mg/m³

NDS: 100 mg/m³

NDSch: 300 mg/m³

8.2. Kontrola narażenia

Osobiste środki ochronne:

Ogólne środki bezpieczeństwa i higieny: W przypadku kiedy użytkownik generuje pył, gaz, opary lub mgiełkę, należy stosować bariery procesowe, miejscowe wyciągi oparów lub inne zabezpieczenia techniczne pozwalające utrzymanie poziomu narażenia poniżej zalecanych statutowych granic.

Ochrona dróg oddechowych: Przy występowaniu większych ilości oparów należy stosować urządzenie chroniące drogi oddechowe. Filtr typu ABEK-P2

Ochrona rąk: Przydatność dla określonego stanowiska pracy powinna być przedyskutowana z producentami rękawic ochronnych. Po kontaminacji produktu należy natychmiast wymienić rękawice i fachowo oczyścić. Materiał : kauczuk naturalny NR, kauczuk nitrylowy NBR. Czas zapewnienia ochrony:< 60 min. Dyrektywa: Rękawice ochronne odpowiadające EN 374.

Ochrona oczu: Szczelne gogle. W przypadku problemów występujących w czasie przetwarzania założyć osłonę twarzy i strój ochronny.

Ochrona ciała: Ubranie nieprzepuszczalne. Dostosować rodzaj ochrony ciała do ilości i stężenia substancji niebezpiecznych w miejscu pracy.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne



9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

a) Stan skupienia	ciecz
b) Kolor	bezbarwna
c) Zapach	piekący
d) Temperatura topnienia/krzepnięcia	-45 /-16 °C
e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	99-126 °C
f) Palność materiałów	brak danych
g) Dolna i górna granica wybuchowości	brak danych
h) Temperatura zapłonu	80 °C (ISO 1523)
i) Temperatura samozapłonu	brak danych
j) Temperatura rozkładu	brak danych
k) pH	~3,8 (20 °C, 100%)
l) Lepkość kinematyczna	90,992 mm ² /s (20 °C)
m) Rozpuszczalność	rozpuszczalny (woda)
n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	brak danych
o) Prężność pary	brak danych
p) Gęstość lub gęstość względna	~1,099 g/ml (20 °C)
q) Względna gęstość pary	brak danych
r) Charakterystyka cząsteczek	nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Brak danych.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

10.2. Stabilność chemiczna

Trwały w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

10.4. Warunki, których należy unikać



Ciepło, ogień i iskry.

10.5. Materiały niezgodne

Aminy, silne kwasy i silne zasady, silne utleniacze, amoniak, aluminium, izocyjaniany, ołów, cynk, metale alkaliczne, nadtlenki, fenole.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu. W przypadku pożaru mogą zostać uwolnione: Tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂) i tlenki azotu (NO_x).

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra:

Spożycie:	Działa toksycznie po połknięciu.
Skóra:	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
Inhalacja:	Wdychanie grozi śmiercią.

Istotne sklasyfikowane wartości (Aldekol Des 03):

Droga narażenia	Toksyczność ostra	Warunki	Metoda
- droga pokarmowa	ATE: 193,85 mg/kg		Metoda obliczeniowa
- przez drogi oddechowe	ATE: 0,2252 mg/l	Czas ekspozycji: 4 h Atmosfera badawcza: pył/mgła	Metoda obliczeniowa
- po naniesieniu na skórę	ATE: 1,437 mg/kg		Metoda obliczeniowa

**Składniki:****glutaral:**

Droga narażenia	Toksyczność ostra	Warunki	Metoda
- droga pokarmowa	LD50 (Szczur, samica): 77 mg/kg	GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak	Dyrektywa ds. testów 401 OECD
- przez drogi oddechowe	LC50 (Szczur, samica): 0,28 mg/l	Czas ekspozycji: 4 h Atmosfera badawcza: pył/mgła GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie	Dyrektywa ds. testów 403 OECD
- po naniesieniu na skórę	LD50 (Królik, samce i samice): > 2,000 mg/kg	GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak	Dyrektywa ds. testów 402 OECD
	Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórą Uwagi: Podana koncentracja nie powoduje śmierci		

formaldehyd:

Droga narażenia	Toksyczność ostra	Warunki	Metoda
- droga pokarmowa	LD50 (Szczur, samiec): 460 mg/kg	GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie	Dyrektywa ds. testów 401 OECD
- przez drogi oddechowe	LC50 (Szczur, samce i samice): 0,578 mg/l	Czas ekspozycji: 4 h Atmosfera badawcza: para GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie	Dyrektywa ds. testów 403 OECD

**metanol:**

Droga narażenia	Toksyczność ostra	Warunki	Metoda
- droga pokarmowa	LD50 (Szczur): > 2.528 mg/kg	GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie	Dyrektywa ds. testów 401 OECD
	Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych Uwagi: Podana koncentracja nie powoduje śmierci		
	ATE: 100 mg/kg		Opinia eksperta
- przez drogi oddechowe	LC50 (Szczur, samce i samice): 128,2 mg/l	Czas ekspozycji: 4 h Atmosfera badawcza: para	
	ATE: 0,501 mg/l	Czas ekspozycji: 4 h Atmosfera badawcza: pył/mgła	Opinia eksperta
- po naniesieniu na skórę	LD50 (Królik): 15,800 mg/kg		
	ATE: 300 mg/kg		Opinia eksperta

czwartorzędowe związki amoniowe, alkil (C12-16) chlorku dimetylobenzyloamonu:

Droga narażenia	Toksyczność ostra	Warunki	Metoda
- droga pokarmowa	LD50 (Szczur): 398 mg/kg		
- po naniesieniu na skórę	LD50 (Szczur): 3.412 mg/kg		

Działanie żrące/drażniące na skórę

Powoduje poważne oparzenia skóry

Składnik	Gatunek	Metoda	Wynik	Uwagi	GLP
Glutaral	Królik	Dyrektywa ds. testów 404 OECD	Powoduje oparzenia	4 h	b.d.
Formaldehyd	Królik	Dyrektywa ds. testów 404 OECD	Powoduje oparzenia	-	Nie
Metanol	Królik	-	Brak działania drażniącego na skórę	-	-
czwartorzędowe związki amoniowe, alkil (C12-16) chlorku dimetylobenzyloamonu	-	-	Produkt żrący po 3 minutach do 1 godziny narażenia	-	-

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Składnik	Gatunek	Metoda	Wynik	Uwagi	GLP
Glutaral	Królik	Test Draize'go	Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu	-	Nie
Formaldehyd	-	-	Nieodwracalne skutki dla oczu	Produkt żrący	-
Metanol	Królik	-	Brak działania drażniącego na oczy	-	-

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Działanie uczulające na skórę

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Uczulenie układu oddechowego

Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

Składnik	Gatunek	Metoda	Wynik	Uwagi	GLP
Glutaral	Ludzki	-	Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową	Wdychanie	Nie
	Świnka morska	-	Produkt jest czynnikiem uczulającym skórę, podkategorii 1A	Kontakt ze skórą: Test skórny otwarty	Nie
Formaldehyd	Świnka morska	Dyrektywa ds. testów 406 OECD	Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą	Kontakt ze skórą: Test maksymizacyjny	Tak
Metanol	Świnka morska	Dyrektywa ds. testów 406 OECD	Nie powoduje uczulenia u zwierząt laboratoryjnych	Kontakt ze skórą: Test maksymizacyjny	Nie

**Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)****Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.

Genotoksyczność in vitro

Składnik	Rodzaj badania/System testowy/Metoda	Wynik	GLP
Glutaral	Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro System testowy: fibroblasty chomika chińskiego Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD	Pozytywny	Tak
	Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków System testowy: komórki jajnika chomika chińskiego Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej	Pozytywny	Tak
	Rodzaj badania: Test Ames System testowy: Salmonella typhimurium Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej	Pozytywny	Tak
Formaldehyd	Rodzaj badania: Test Ames System testowy: Salmonella typhimurium Aktywacja metaboliczna: Bez aktywacja metaboliczna Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD	Pozytywny	b.d.
	Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro System testowy: komórki jajnika chomika chińskiego Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD	Pozytywny	b.d.
	Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków System testowy: fibroblasty chomika chińskiego Aktywacja metaboliczna: Bez aktywacja metaboliczna Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD	Negatywny	b.d.



Metanol	Rodzaj badania: Test Ames System testowy: Salmonella typhimurium Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD	Negatywny	b.d.
	Rodzaj badania: HPRT test System testowy: fibroblasty chomika chińskiego Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD	Negatywny	b.d.

Genotoksyczność in vivo

Składnik	Rodzaj badania/System testowy/Metoda	Wynik	GLP
Glutaral	Rodzaj badania: Badanie wiązania DNA Gatunek: Szczur (samiec) Typ komórki: Komórki wątroby Sposób podania dawki: Doustnie Metoda: Dyrektywa ds. testów 486 OECD	Negatywny	Tak
Formaldehyd	Rodzaj badania: Mikrojądrowy test in vivo Gatunek: Szczur (samiec) Sposób podania dawki: Wdychanie Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD	Negatywny	Tak
	Rodzaj badania: Badanie cytogenetyczne Gatunek: Szczur (samce i samice) Sposób podania dawki: Wdychanie	Negatywny	-
	Rodzaj badania: Mikrojądrowy test in vivo Gatunek: Mysz (samiec) Typ komórki: Szpik kostny Sposób podania dawki: Doustnie Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD	Negatywny	-
	Gatunek: Szczur (samiec) Typ komórki: Szpik kostny Sposób podania dawki: Wdychanie Metoda: Dyrektywa ds. testów 475 OECD	Negatywny	-
	Rodzaj badania: test kometkowy Gatunek: Szczur (samiec) Sposób podania dawki: Wdychanie	Negatywny	Tak
	Rodzaj badania: test wymiany chromatyd siostrzanych Gatunek: Szczur (samiec) Sposób podania dawki: Wdychanie	Negatywny	Tak



Metanol	Rodzaj badania: Test mikrojądrowy Gatunek: Mysz (samce i samice) Typ komórki: Szpik kostny Sposób podania dawki: Dootrzewnowy Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD	Negatywny	b.d.
---------	---	-----------	------

Rakotwórczość

Może powodować raka.

Składnik	Rodzaj badania/System testowy/Metoda	Wynik	GLP
Glutaral	Gatunek: Szczur, samce i samice Sposób podania dawki: Doustnie Czas ekspozycji: 2 Lata Dawka: 100 - 500 - 2000 Części na milion NOAEL: 100 ppm Metoda: Dyrektywa ds. testów 451 OECD	Negatywny	Tak
Formaldehyd	Rakotwórczość - Ocena: Wystarczający dowód rakotwórczości w badaniach na zwierzętach		
Metanol	Gatunek: Szczur, samce i samice Sposób podania dawki: Wdychanie Czas ekspozycji: 24 miesiąc(e) Dawka: 0,013 - 0,13 - 1,3 mg/l Częstotliwość zabiegów: 20 h dziennie NOAEC: >= 1,3 mg/l Metoda: Dyrektywa ds. testów 453 OECD	Negatywny	b.d.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

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

Składnik	Rodzaj badania/System testowy/Metoda	Ocena	GLP
Glutaral Działanie na płodność	Rodzaj badania: Badanie dwupokoleniowe Gatunek: Szczur, samce i samice Sposób podania dawki: Doustnie Dawka: 100 - 500 - 2000 Części na milion Ogólna toksyczność rodzice: NOAEL: 500 ppm Płodność: NOAEL: 2.000 ppm Rozwój wczesnoembrionalny: NOAEL: 500 ppm Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD	Nie wykazuje skutków mutagennych lub teratogennych w doświadczeniach ze zwierzętami.	Tak



Glutaral Wpływ na rozwój płodu	Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy Gatunek: Szczur, samica Sposób podania dawki: Doustnie Dawka: 50 - 250 - 750 Części na milion Ogólna toksyczność u matek: NOEL: 50 ppm Teratogenność: NOEL: 750 ppm Toksycznego wpływ na okres zarodkowo- płodowy.: NOEL: 750 ppm Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD		Tak
	Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy Gatunek: Królik, samica Sposób podania dawki: Doustnie Dawka: 5 - 15 - 45 Miligram na kilogram Ogólna toksyczność u matek: NOEL: 15 mg/kg wagi ciała Teratogenność: NOEL: 45 mg/kg wagi ciała Toksycznego wpływ na okres zarodkowo- płodowy.: NOEL: 15 mg/kg wagi ciała Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD		Tak

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Może powodować uszkodzenie narządów.

Działa żrąco na drogi oddechowe..

Składnik	Ocena
Glutaral	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Formaldehyd	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

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

Toksyczność dawki powtórzonej

Składnik	Rodzaj badania/System testowy/Metoda	Ocena	GLP
Glutaral	Gatunek: Szczur, samiec NOEL: 14,95 mg/kg Sposób podania dawki: Doustnie Czas ekspozycji: 90 dni Ilość ekspozycji: dziennie Dawka: 3 - 15 - 53 mg/kg Metoda: Dyrektywa ds. testów 408 OECD	Toksyczność półciągłe	Tak



	Gatunek: Szczur, samica NOAEL: 19,25 mg/kg Sposób podania dawki: Doustnie Czas ekspozycji: 90 dni Ilość ekspozycji: dziennie Dawka: 4 - 19 - 72 mg/kg Metoda: Dyrektywa ds. testów 408 OECD	Toksyczność półciągłe	Tak
Formaldehyd	Gatunek: Szczur, samiec NOAEL: 15 mg/kg LOAEL: 82 mg/kg Sposób podania dawki: Doustnie Czas ekspozycji: 24 miesiące Ilość ekspozycji: dziennie Dawka: 1,2 - 15 - 82 mg/kg wagi ciała/dzień Grupa kontrolna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 453 OECD	Toksyczność chroniczna	Tak
	Gatunek: Szczur, samica NOAEL: 21 mg/kg LOAEL: 109 mg/kg Sposób podania dawki: Doustnie Czas ekspozycji: 24 miesiące Ilość ekspozycji: dziennie Dawka: 1,8 - 21 - 109 mg/kg wagi ciała/dzień Grupa kontrolna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 453 OECD	Toksyczność chroniczna	Tak

Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

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

Produkt nie zawiera substancji posiadających właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

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

Składnik	
Glutaral	LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 3,9 - 7,5 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: EPA-660/3-75-009 Uwagi: Woda słodka
Glutaral Toksyczność chroniczna	NOEC: 1,4 mg/l Czas ekspozycji: 32 dni Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka) Obserwacja analityczna: nie Metoda: Wytyczne OECD 210 w sprawie prób GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: Brak dostępnej informacji. Uwagi: Woda słodka
Formaldehyd	LC50 (Ryby): 6,7 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: nie GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie Uwagi: słona woda nominalnie skoncentrowany
	LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 24,1 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba przepływowa Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie
Metanol	LC50 (Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli)): 15,400 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Obserwacja analityczna: tak Metoda: EPA-660/3-75-009 GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: Brak dostępnej informacji. Uwagi: Woda słodka
czwartorzędowe związki amoniowe, alkil (C12- 16) chlorku dimetylobenzylamonu	LC50 : 0,515 mg/l Czas ekspozycji: 96 h

**Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych**

Składnik	
Glutaral	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 14 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Obserwacja analityczna: nie Metoda: EPA-660/3-75-009 GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie Uwagi: Woda słodka
Glutaral Toksyczność chroniczna	NOEC: 5 mg/l Czas ekspozycji: 21 dni Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka) Obserwacja analityczna: tak GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: Woda słodka
Formaldehyd	EC50 (Daphnia pulex (dafnia)): 5,8 mg/l Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: nie Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie Uwagi: Woda słodka
Formaldehyd Toksyczność chroniczna	NOEC: 1,04 mg/l Punkt końcowy: Reprodukacja Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka) Rodzaj badania: próba półstatyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: nominalnie skoncentrowany
Metanol	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 10.000 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Obserwacja analityczna: nie Metoda: DIN 38412 GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie Uwagi: Woda słodka
czwartorzędowe związki amoniowe, alkil (C12- 16) chlorku dimetylobenzyloamoni	EC50 : 0,016 mg/l Czas ekspozycji: 48 h

**Toksyczność dla glonów/roślin wodnych**

Składnik	
Glutaral	EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 0,6 mg/l Punkt końcowy: Szybkość wzrostu Czas ekspozycji: 72 h Obserwacja analityczna: tak Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, C.3 GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: Woda słodka
Glutaral Toksyczność chroniczna	NOEC (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 0,025 mg/l Punkt końcowy: Szybkość wzrostu Czas ekspozycji: 72 h Obserwacja analityczna: tak Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, C.3 GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: Woda słodka
Formaldehyd	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 4,89 mg/l Punkt końcowy: Szybkość wzrostu Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: nie Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie Uwagi: nominalnie skoncentrowany
Metanol	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Algi zielone)): ok. 22.000 mg/l Punkt końcowy: Szybkość wzrostu Czas ekspozycji: 96 h Obserwacja analityczna: Brak dostępnej informacji. Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: Brak dostępnej informacji. Uwagi: Woda słodka
czwartorzędowe związki amoniowe, alkil (C12- 16) chlorku dimetylobenzyloamoniu Toksyczność chroniczna	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Algi zielone)): 0,009 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

**Toksyczność dla mikroorganizmów**

Składnik	
Formaldehyd	EC50 (czynny osad): 19 mg/l Czas ekspozycji: 3 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: nie Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie Uwagi: nominalnie skoncentrowany
Metanol	EC50 (czynny osad): > 1.000 mg/l Czas ekspozycji: 3 h Obserwacja analityczna: tak Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: Brak dostępnej informacji. Uwagi: Woda słodka

Współczynnik M (Toksyczność ostra/przewlekła dla środowiska wodnego)

Składnik	Toksyczność ostra	Toksyczność przewlekła
Glutaral	1	
czwartorzędowe związki amoniowe, alkil (C12-16) chlorku dimetylobenzyloamonu	10	1

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**Biodegradowalność**

Składnik	
Glutaral	Rodzaj badania: tlenowy(e) Inokulum: szlam aktywowany, nieadaptowany Stężenie: 20 mg/l Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: 90 - 100 % Czas ekspozycji: 28 d Metoda: Wytyczne OECD 301 A w sprawie prób GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Formaldehyd	Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: 99 % Czas ekspozycji: 28 d Metoda: Wytyczne OECD 301 A w sprawie prób GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak



Metanol	Rodzaj badania: tlenowy(e) Stężenie: 3 mg/l Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: 76 % Czas ekspozycji: 5 d Metoda: Test zamkniętej butli GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie
czwartorzędowe związki amoniowe, alkil (C12-16) chlorku dimetylobenzyloamonu	Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: > 70 % Czas ekspozycji: 28 d Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

Fotodegradacja

Składnik	
Formaldehyd	Degradacja (fotoliza pośrednia): 50 %
Metanol	Degradacja (fotoliza pośrednia): 50 %

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Składnik	
Glutaral	Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: log Pow: -0,36 Metoda: miarowy
Formaldehyd	Bioakumulacja: Współczynnika biokoncentracji (BCF): < 1 Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: log Pow: 0,35 Metoda: miarowy
Metanol	Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: log Pow: -0,77 Metoda: Wartość obliczona
czwartorzędowe związki amoniowe, alkil (C12-16) chlorku dimetylobenzyloamonu	Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: log Pow: 0,5

12.4. Mobilność w glebie

Składnik	
Formaldehyd	Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe: Koc: 15,9



12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji(UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Zagrożenie środowiska nie może być wykluczone w przypadku nieprofesjonalnego postępowania się lub usuwania.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Niewykorzystany produkt

Nie zanieczyszczać stawów, dróg wodnych lub kanałów produktem ani zużytymi opakowaniami. Produkt nie powinien przedostawać się do sieci wodnej lub kanalizacyjnej oraz gleby. Przekazać licencjowanemu zakładowi usuwania odpadów

Nieoczyszczone opakowanie

Opróżnić z pozostałych resztek. Usunąć jak nieużywany produkt. Nie używać ponownie pustych pojemników. Nie spalać i nie ciąć palnikiem pustych beczek.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Numer UN: 2922

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/IMDG/IATA: MATERIAŁ ŻRĄCY, CIEKŁY, TRUJĄCY, I.N.O. (GLUTARAL, FORMALDEHYD)

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR/IMDG/IATA: 8





14.4. Grupa pakowania

ADR/IMDG/IATA: II

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Zawiera materiały zagrażające środowisku.

Zanieczyszczenia morskie: tak

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Uwagi dotyczące zagrożeń i obsługi:

Substancja żrąca.

Substancja lekko toksyczna.

Zagraża środowisku.

Substancja o ostrym zapachu.

Nie przechowywać razem z kwasami i Substancjami o działaniu utleniającym.

Nie przechowywać razem z artykułami żywnościowymi, używkami, kwasami i ługami.

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

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

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 (t.j. Dz.U. 2022, poz. 1816).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), 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 dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, 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 (REACH).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (j.t. Dz. U. 2015, poz. 208).

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

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

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2024 poz. 1017).

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

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

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

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

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

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367 z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.2019, poz.769).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (j.t. Dz. U. z 2015, poz. 450).



Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. 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. z 2012, poz. 688, z późn. zm.).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe.

Pozostałe zwroty występujące w Karcie Charakterystyki:

Acute Tox.	Toksyczność ostra
Aquatic Acute	Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego
Aquatic Chronic	Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Carc.	Rakotwórczość
Eye Dam.	Poważne uszkodzenie oczu
Flam. Liq.	Substancje ciekłe łatwopalne
Muta.	Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Resp. Sens.	Uczulenie układu oddechowego
Skin Corr.	Działanie żrące na skórę
Skin Sens.	Działanie uczulające na skórę
STOT SE	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H341	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.



H350	Może powodować raka.
H370	Powoduje uszkodzenie narządów.
H371	Może powodować uszkodzenie narządów.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH071	Działa żrąco na drogi oddechowe.

Klasyfikacja i procedura stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:

Acute Tox. 3	H301	Metoda obliczeniowa
Acute Tox. 2	H330	Metoda obliczeniowa
Acute Tox. 4	H312	Metoda obliczeniowa
Skin Corr. 1B	H314	Metoda obliczeniowa
Eye Dam. 1	H318	Metoda obliczeniowa
Resp. Sens. 1	H334	Metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1	H317	Metoda obliczeniowa
Muta. 2	H341	Metoda obliczeniowa
Carc. 1B	H350	Metoda obliczeniowa
STOT SE 2	H371	Metoda obliczeniowa
Aquatic Acute 1	H400	Metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 2	H411	Metoda obliczeniowa

ATE - oszacowana toksyczność ostra, **ADR** - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, **ADN** - Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi, **CEN** - Europejski Komitet Normalizacyjny, **C&L** - klasyfikacja i oznakowanie, **CLP** - rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008, **CAS#** - numer Chemical Abstracts Service (numer CAS), **CMR** - rakotwórczy, mutagenny lub działający szkodliwie na rozrodczość, **CSA** - ocena bezpieczeństwa chemicznego, **CSR** - raport bezpieczeństwa chemicznego, **DMEL** - pochodny poziom powodujący, **DNEL** - pochodny poziom niepowodujący zmian, **DPD** - dyrektywa w sprawie niebezpiecznych preparatów 1999/45/WE, **DSD** - dyrektywa w sprawie substancji niebezpiecznych 67/548/EWG, **DU** - dalszy użytkownik, **WE** - Wspólnota Europejska, **ECHA** - Europejska Agencja Chemikaliów, **Numer WE** - numer EINECS i ELINCS (zob. też EINECS i ELINCS), **EOG** - Europejski Obszar Gospodarczy (UE + Islandia, Liechtenstein i Norwegia), **EWG** - Europejska Wspólnota Gospodarcza, **EINECS** - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym, **ELINCS** - Europejski Wykaz Zgłoszonych Substancji Chemicznych, **EN** - norma europejska, **EQS** - norma jakości środowiska, **UE** - Unia Europejska, **Euphrac** - europejski katalog fraz, **EKO** - Europejski Katalog Odpadów (zastąpiony wykazem odpadów – zob. LoW), **GES** - rodzajowy scenariusz narażenia, **GHS** - Globalny Zharmonizowany System, **IATA** - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych, **ICAO-TI** - Instrukcje techniczne dotyczące bezpiecznego transportu lotniczego towarów niebezpiecznych,



IMDG - międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych, **IMSBC** - międzynarodowy transport morski ładunków stałych luzem, **IT** - technologia informacyjna, **IUCLID** - Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach, **IUPAC** - Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej, **WCB** - Wspólne Centrum Badawcze, **Kow** - współczynnik podziału oktanol-woda, **LC50** - stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej, **LD50** - dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej (mediana dawki śmiertelnej), **LE** - osoba prawna, **LoW** - Wykaz odpadów (zob. <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>), **LR** - wiodący rejestrujący, **M/I** - producent/importer, **PC** - państwa członkowskie, **MSDS** - karta charakterystyki substancji/mieszaniny, **OC** - warunki operacyjne, **OECD** - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju, **OEL** - dopuszczalna wartość narażenia zawodowego, **Dz.U.** - Dziennik Urzędowy, **WP** - wyłączny przedstawiciel, **OSHA** - Europejska Agencja ds. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Miejscu Pracy, **PBT** - substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna, **PEC** - przewidywane stężenie w środowisku, **PNEC** - przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku, **PPE** - sprzęt ochrony indywidualnej, **(Q)SAR** - ilościowa zależność struktura-aktywność, **REACH** - rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów, **RID** - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych, **RIP** - projekt wdrożeniowy REACH, **RMM** - środek zarządzania ryzykiem, **SCBA** - autonomiczny aparat oddechowy, **SDS** - Karta charakterystyki, **SIEF** - Forum wymiany informacji o substancjach, **MŚP** - małe i średnie przedsiębiorstwa, **STOT** - działanie toksyczne na narządy docelowe, **(STOT) RE** - narażenie powtarzane, **(STOT) SE** - narażenie jednorazowe, **SVHC** - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy, **UN** - Narody Zjednoczone, **vPvB** - Bardzo trwałe i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

2004/37/EC	Dyrektywa 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy
2006/15/EC	Europejskich, indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego
PL NDS	W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
2004/37/EC / STEL	Dopuszczalne granice narażenia krótkotrwałego
2004/37/EC / TWA	średnia ważona w przeliczeniu
2006/15/EC / TWA	wartości dopuszczalnej- 8 godzin
PL NDS / NDS	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

Niniejsze informacje opierają się aktualnym stanie naszej wiedzy. Jednak nie stanowi to gwarancji dla żadnej określonej właściwości produktu i nie może stanowić prawomocnej umowy. Producent nie ponosi odpowiedzialności wynikającej z niewłaściwego użycia produktu lub w przypadku naruszenia obowiązujących przepisów.



Zmiany w odniesieniu do poprzedniej wersji:

Sekcje: 1-16 (dostosowanie do rozporządzenia Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającego załącznik II do rozporządzenia REACH)

