Karta Charakterystyki

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006(REACH) wraz z późn. zm.]

Data wystawienia: 20.10.2026
Data aktualizacji: —
Wersja: 1.0/PL

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **Marine Spirit**

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: produkt nadający zapach wodzie do jacuzzi, wanien z hydromasażem, do bali akrylowych z hydromasażem.

Zastosowania odradzane: nie określono.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: **JMC Sp. z o.o.**

Adres: Rondo Ignacego Daszyńskiego 1 , 00-843 Warszawa , PL

Telefon/Fax: +48 512 719 974

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: kontakt@vesi.spa

1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Eye Dam. 1 H318, **Aquatic Chronic 3** H412

Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze



Niebezpieczeństwo

Nazwy niebezpiecznych substancji wymienione na etykiecie

Zawiera: alkohole, C12-13-rozgałęzione i liniowe, etoksylowane.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102	Chronić przed dziećmi.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
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 OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych pojemników na odpady zgodnie z krajowymi przepisami.

Informacje uzupełniające

EUH208	Zawiera: octan linalylu; aldehyd α-heksylocynamonowy; linalol; d-limonen; cytronellol; masa reakcyjna benzenopropanalu, 4-etylo-α,α-dimetyloi 3-(2-etylofenylo)-2,2-dimetylopropanalu. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

2.3. Inne zagrożenia

Komponenty mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.
Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie dotyczy.

3.2. Mieszaniny

Numer CAS: 57-55-6 Numer WE: 200-338-0 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2119456809-23-XXXX	**propano-1,2-diol** Substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.	C < 85 %
Numer CAS: 160901-19-9 Numer WE: 500-457-0 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: —	**alkohole, C12-13-rozgałęzione i liniowe, etoksylowane** Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Chronic 3 H412	C < 7,5 %
Numer CAS: 56-81-5 Numer WE: 200-289-5 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: substancja wyłączona z obowiązku rejestracji zgodnie z REACH na podstawie zał. V	**glicerol** Substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.	C < 2 %
Numer CAS: 5989-27-5 Numer WE: 227-813-5 Numer indeksowy: 601-096-00-2 Numer rejestracji: 01-2119529223-47-XXXX	**d-limonen** Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Acute 1 H400 (M=1), Aquatic Chronic 3 H412	C < 0,8 %
Numer CAS: 1222-05-5 Numer WE: 214-946-9 Numer indeksowy: 603-212-00-7 Numer rejestracji: 01-2119488227-29-XXXX	**galaxolid** Aquatic Acute 1 H400 (M=1), Aquatic Chronic 1 H410 (M=1)	C < 0,5 %
Numer CAS: 101-86-0 Numer WE: 202-983-3 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: —	**aldehyd α-heksylocynamonowy** Skin Sens. 1B H317, Aquatic Acute 1 H400 (M=1), Aquatic Chronic 2 H411	C < 0,3 %
Numer CAS: 106-22-9 Numer WE: 203-375-0 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2119453995-23-XXXX	**cytronellol** Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317, Eye Irrit. 2 H319	C < 0,3 %

Numer CAS: 78-70-6 Numer WE: 201-134-4 Numer indeksowy: 603-235-00-2 Numer rejestracji: 01-2119474016-42-XXXX	**linalol** Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317, Eye Irrit. 2 H319	C < 0,3 %
Numer CAS: 115-95-7 Numer WE: 204-116-4 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2119454789-19-XXXX	**octan linalylu** Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317, Eye Irrit. 2 H319	C < 0,3 %
Numer CAS: — Numer porządkowy ECHA: 916-329-6 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2120758796-34-XXXX	**masa reakcyjna benzenopropanalu, 4-etylo-α,α-dimetyloi 3-(2-etylofenylo)-2,2-dimetylopropanalu** Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Acute 1 H400 (M=1), Aquatic Chronic 2 H411	C < 0,3 %

Pełen tekst zwrotów H przytoczony został w sekcji 16 karty.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W kontakcie ze skórą

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Narażone partie skóry zmyć dokładnie wodą z mydłem. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem.

W kontakcie z oczami

Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Zanieczyszczone oczy płukać dokładnie wodą przez 10-15 min. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki. Założyć sterylny opatrunek. Natychmiast skonsultować się z lekarzem okulistą.

W przypadku spożycia

Nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej. Skontaktować się z lekarzem, pokazać opakowanie lub etykietę. Skonsultować się z lekarzem w przypadku wystąpienia niepokojących objawów.

Po narażeniu drogą oddechową

Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. W razie wystąpienia niepokojących dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W kontakcie ze skórą

Produkt może powodować zaczerwienienie, pieczenie, wysuszenie, reakcję alergiczną.

W kontakcie z oczami

Produkt może powodować pieczenie, podrażnienie, łzawienie, ryzyko poważnego uszkodzenia oczu, zaczerwienienia spojówek.

W przypadku spożycia

Produkt może powodować problemy żołądkowo-jelitowe.

Po narażeniu drogą oddechową

Wysokie stężenie par i mgieł może powodować bóle głowy, zawroty głowy, senność.

Inne skutki narażenia

Nie są znane inne skutki niż wymienione powyżej.

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. Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: dostosować środki gaśnicze do materiałów magazynowanych w otoczeniu.
Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody – niebezpieczeństwo rozprzestrzenienia pożaru.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania mogą tworzyć się szkodliwe gazy zawierające m.in. tlenki węgla, inne niebezpieczne niezidentyfikowane produkty rozkładu termicznego. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza. Zagrożone ogniem pojemniki chłodzić z bezpiecznej odległości rozpylonym strumieniem wody. Zbierać zużyte środki gaśnicze.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Dopilnować, aby skutki awarii usuwał tylko przeszkolony personel. W przypadku dużych uwolnień odizolować zagrożony obszar. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Nie wdychać par. Stosować środki ochrony indywidualnej. Uwaga! Niebezpieczeństwo poślizgnięcia się na uwolnionym produkcie.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych i gleby. W przypadku uwolnienia większych ilości produktu należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku naturalnym. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze.

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

Mały wyciek: zebrać za pomocą niepalnych materiałów wchłaniających ciecze (np. piasek, ziemia, uniwersalne substancje wiążące, krzemionka, itp.) i umieścić w kontenerach na odpady. Zebrany materiał potraktować jak odpady. Oczyścić i przewietrzyć zanieczyszczone miejsce.
Duży wyciek: miejsca gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13 karty. Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny. W miejscu pracy należy zapewnić wentylację ogólną i/lub miejscową. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać powstawania par. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Nieużywane pojemniki trzymać szczelnie zamknięte. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry.

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

Przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnych opakowaniach, w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Unikać źródeł ciepła i bezpośredniego nasłonecznienia. Chronić przed mrozem. Pojemnik po otwarciu uszczelnić i przechowywać w pozycji pionowej w celu uniknięcia wycieku. Przechowywać z dala od materiałów niekompatybilnych (podsekcja 10.5.) oraz środków spożywczych i pasz dla zwierząt.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż podane w podsekcji 1.2.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe Dopuszczalne Stężenia

Specyfikacja	NDS	NDSCh	NDSP	DSB	Uwagi
propano-1,2-diol - frakcja wdychalna	100 mg/m³	—	—	—	—
glicerol - frakcja wdychalna	10 mg/m³	—	—	—	—

Podstawa prawna: Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.

Zalecane procedury monitoringu

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku – zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. (tj. Dz. U. 2025, poz. 949).

DNEL i PNEC

propano-1,2-diol [CAS 57-55-6]			
Droga narażenia	**Schemat narażenia**	**DNEL**	
		pracownik	**konsument**
inhalacja	długoterminowe miejscowe	10 mg/m³	10 mg/m³
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	168 mg/m³	50 mg/m³

propano-1,2-diol [CAS 57-55-6]	
PNEC	**Wartość**
woda morska	26 mg/l
woda słodka	260 mg/l
gleba	50 mg/kg suchej masy
osad wody słodkiej	572 mg/kg suchej masy
osad wody morskiej	57,2 mg/kg suchej masy
woda słodka (sporadyczne uwolnienie)	183 mg/l

d-limonen [CAS 5989-27-5]			
Droga narażenia	**Schemat narażenia**	**DNEL**	
		pracownik	**konsument**
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	66,7 mg/m³	16,6 mg/m³
skóra	długoterminowe ogólnoustrojowe	9,5 mg/kg m.c./dzień	4,8 mg/kg m.c./dzień
doustnie	długoterminowe ogólnoustrojowe	—	4,8 mg/kg m.c./dzień

d-limonen [CAS 5989-27-5]	
PNEC	**Wartość**
woda morska	1,4 µg/l

d-limonen [CAS 5989-27-5]	
PNEC	**Wartość**
woda słodka	14 µg/l
gleba	0,763 mg/kg suchej masy
osad wody słodkiej	3,85 mg/kg suchej masy
osad wody morskiej	0,385 mg/kg suchej masy
oczyszczalnia ścieków	1,8 mg/l
zatrucie wtórne	133 mg/kg pożywienia

galaxolid [CAS 1222-05-5]			
Droga narażenia	**Schemat narażenia**	**DNEL**	
		pracownik	**konsument**
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	13,5 mg/m³	4 mg/m³
skóra	długoterminowe ogólnoustrojowe	36,7 mg/kg m.c./dzień	22 mg/kg m.c./dzień
doustnie	długoterminowe ogólnoustrojowe	—	2,3 mg/kg m.c./dzień

galaxolid [CAS 1222-05-5]	
PNEC	**Wartość**
woda morska	0,44 µg/l
woda słodka	6,8 µg/l
gleba	1,5 mg/kg suchej masy
osad wody słodkiej	2 mg/kg suchej masy
osad wody morskiej	0,394 mg/kg suchej masy
oczyszczalnia ścieków	1 mg/l
zatrucie wtórne	20,4 mg/kg pożywienia

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce. W miejscu pracy należy zapewnić wentylację ogólną i/lub miejscową. W pobliżu stanowisk pracy powinny być zainstalowane myjki do przemywania oczu.

Środki ochrony indywidualnej

Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu (UE) 2016/425 oraz w odpowiednich normach. Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i oczyszczanie. Wszelki zanieczyszczony lub uszkodzony sprzęt ochrony osobistej musi być natychmiast wymieniony.

Ochrona rąk

W razie długotrwałego lub powtarzanego kontaktu z produktem, jeśli ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne stosować rękawice ochronne (EN 374). Materiał na rękawice dobrać indywidualnie na stanowisku pracy.

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Wyboru materiału na rękawice ochronne należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

Ochrona ciała

Stosować środki ochrony skóry adekwatne do istniejących zagrożeń termicznych, chemicznych lub mechanicznych.

Ochrona oczu

Stosować okulary ochronne zgodne z normą PL-EN ISO 16321-1:2022-10.

Ochrona dróg oddechowych

W przypadku właściwej wentylacji nie jest wymagana. W przypadkach, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne należy stosować sprzęt ochrony układu oddechowego zgodny z normą EN136 (maski) lub EN 140 (półmaski, ćwierćmaski).

Zagrożenia termiczne

Nie dotyczy.

Kontrola narażenia środowiska

Zapobiec bezpośredniemu uwolnieniu do kanalizacji/wód powierzchniowych. Nie wolno zanieczyszczać wód powierzchniowych i rowów odwadniających chemikaliami czy zużytymi opakowaniami. Niekontrolowane uwolnienie do wody powierzchniowej należy zgłosić odpowiednim organom zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi. Wywozić jak odpady chemiczne, zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:	ciecz
Kolor:	bezbarwny do jasnożółtego
Zapach:	charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	nie oznaczono
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatury wrzenia:	nie oznaczono
Palność materiałów:	produkt nie jest klasyfikowany w kategoriach palności
Dolna i górna granica wybuchowości:	nie oznaczono
Temperatura zapłonu:	nie oznaczono
Temperatura samozapłonu:	nie oznaczono
Temperatura rozkładu:	nie oznaczono
pH:	5-7
Lepkość kinematyczna:	nie oznaczono
Rozpuszczalność:	rozpuszcza się w wodzie
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	nie dotyczy
Prężność pary:	nie oznaczono
Gęstość lub gęstość względna:	1,00-1,06 g/cm³
Względna gęstość pary:	nie oznaczono
Charakterystyka cząsteczek:	nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych badań.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt mało reaktywny. Nie ulega niebezpiecznej polimeryzacji. Patrz także podsekcje 10.3-10.5.

10.2. Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje nie są znane.

10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać źródeł ciepła i bezpośredniego nasłonecznienia.

10.5. Materiały niezgodne

Materiały z którymi należy unikać kontaktu: silne utleniacze, mocne kwasy, mocne zasady.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

propano-1,2-diol [CAS 57-55-6]	
LC_{50} (inhalacja, królik)	> 317042 mg/m³/2h
LD_{50} (doustnie, szczur)	22000 mg/kg m.c.
LD_{50} (skóra, królik)	> 2000 mg/kg

glicerol [CAS 56-81-5]	
LC_{50} (inhalacja, szczur)	> 5850 mg/m³/4h
LD_{50} (doustnie, szczur)	27200 mg/kg m.c.

d-limonen [CAS 5989-27-5]	
LD_{50} (doustnie, szczur)	> 2000 mg/kg
LD_{50} (skóra, królik)	> 5000 mg/kg

galaxolid [CAS 1222-05-5]	
LC_{50} (inhalacja, szczur)	> 5,04 mg/l
LD_{50} (doustnie, szczur)	> 2000 mg/kg
LD_{50} (skóra, szczur)	> 2000 mg/kg

Mieszanina	
ATE_{mix} (droga pokarmowa)	> 2000 mg/kg m.c.
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacyjne nie są spełnione.	

Działanie żrące/drażniące na skórę

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

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Produkt powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt może powodować reakcje alergiczne skóry u osób szczególnie wrażliwych.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

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

Działanie rakotwórcze

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

Szkodliwe działanie na rozrodczość

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

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

Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Droga narażenia: kontakt z oczami, kontakt ze skórą, droga oddechowa, spożycie. Więcej informacji na temat wpływu wywieranego każdą możliwą drogą narażenia patrz podsekcja 4.2.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Patrz podsekcja 4.2 karty.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Patrz podsekcja 4.2 karty.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

Inne informacje

Nie są znane inne zagrożenia.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

propano-1,2-diol [CAS 57-55-6]		
LC_{50} (ryby)	40613 mg/l / 96 h / *Oncorhynchus mykiss*	metoda: —
NOEC (bezkręgowce)	13020 mg/l / 7 dni / *Ceriodaphnia sp.*	metoda: EPA 600/4-89/001
EC_{50} (algi)	24200 mg/l / 72 h / *Pseudokirchneriella subcapitata*	metoda: OECD 201
NOEC (mikroorganizmy)	> 20000 mg/L / 18 h / *Pseudomonas putida*	metoda: —

glicerol [CAS 56-81-5]		
LC_{50} (ryby)	54000 mg/l / 96 h / *Oncorhynchus mykiss*	metoda: —

d-limonen [CAS 5989-27-5]		
LC_{50} (ryby)	0,72 mg/l / 96 h / *Pimephales promelas*	metoda: OECD 203
NOEC (ryby)	0,059 mg/l / 8 dni / *Pimephales promelas*	metoda: OECD 212

d-limonen [CAS 5989-27-5]		
LC_{50} (ryby)	0,72 mg/l / 96 h / *Pimephales promelas*	metoda: OECD 203
EC_{50} (bezkręgowce)	0,307 mg/l / 48 h / *Daphnia magna*	metoda: OECD 202 / EU C.2
NOEC (bezkręgowce)	0,08 mg/l / 21 dni / *Daphnia magna*	metoda: OECD 211
EC_{50} (algi)	0,214 mg/l / 72 h / *Raphidocelis subcapitata*	metoda: OECD 201 / EU C.3
EC_{50} (mikroorganizmy)	209 mg/l / 3 h / —	metoda: OECD 209

galaxolid [CAS 1222-05-5]		
LC_{50} (ryby)	0,95 mg/l / 96 h / *Oryzias latipes*	metoda: OECD 203
EC_{50} (bezkręgowce)	0,194 mg/l / 48 h / *Daphnia magna*	metoda: OECD 202
NOEC (bezkręgowce)	0,111 mg/l / 21 dni / *Daphnia magna*	metoda: OECD 211
EC_{50} (algi)	0,723 mg/l / 72 h / *Raphidocelis subcapitata*	metoda: OECD 201
NOEC (ryby)	0,068 mg/l / 36 dni / *Pimephales promelas*	metoda: OECD 210
NOEC (mikroorganizmy)	10 mg/l / 5 dni / —	metoda: —

Mieszanina
Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

propano-1,2-diol CAS 57-55-6	Łatwo ulega biodegradacji	81,7%/28 dni	metoda: OECD 301 F
glicerol CAS 56-81-5	Łatwo ulega biodegradacji	94%/24h	metoda: —
d-limonen CAS 5989-27-5	Łatwo ulega biodegradacji	71,4%/28 dni	metoda: OECD 301 B
galaxolid CAS 1222-05-5	Trudno ulega biodegradacji	1%/28 dni	metoda: OECD 301 B

12.3. Zdolność do bioakumulacji

propano-1,2-diol CAS 57-55-6	log Po/w = -1,07	metoda: EU A.8
	BCF = —	metoda: —
glicerol CAS 56-81-5	log Po/w = -1,75	metoda: OECD 107
	BCF = —	metoda: —
d-limonen CAS 5989-27-5	log Po/w = 4,38	metoda: OECD 117
	BCF = —	metoda: —
galaxolid CAS 1222-05-5	log Po/w = 5,3	metoda: —
	BCF = 1584	metoda: OECD 305 E

12.4. Mobilność w glebie

Mobilność składników mieszaniny zależy od ich właściwości hydrofilowych i hydrofobowych oraz warunków abiotycznych i biotycznych gleby, w tym jej struktury, warunków klimatycznych, pory roku oraz organizmów glebowych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Komponenty mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla warstwy ozonowej. Należy rozważyć możliwość innych szkodliwych skutków oddziaływania poszczególnych składników mieszaniny na środowisko (np. wpływ na wzrost ocieplenia globalnego).

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące produktu

Odpadowy produkt należy poddać odzyskowi lub likwidować w uprawnionych spalarniach lub zakładach utylizacji/unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie wprowadzać do kanalizacji.

Zalecenia dotyczące zużytych opakowań

Odzysk / recykling / likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu.
Krajowe akty prawne: ustawa o odpadach (t.j. Dz. U. 2026, poz. 1328), ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tj. Dz.U. 2026 poz. 619).
Unijne akty prawne: dyrektywy i rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm. , 94/62/WE wraz z późn. zm. i 2025/40/UE.

Proponowane kody odpadów

Kod odpadu należy nadać w miejscu jego wytwarzania.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Nie dotyczy, produkt nie jest niebezpieczny podczas transportu.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy.

14.4. Grupa pakowania

Nie dotyczy.

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

Inne informacje

Nie dotyczy.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

2025/40/UE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 grudnia 2024 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, zmiany rozporządzenia (UE) 2019/1020 i dyrektywy (UE) 2019/904 oraz uchylenia dyrektywy 94/62/WE.

2004/37/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych, mutagenów lub substancji reprotoksycznych podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG) wraz z późn. zm.

2000/39/WE Dyrektywa Komisji z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy wraz z późn. zm.

98/24/WE Dyrektywa Rady z dnia 7 kwietnia 1998 r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy (czternasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) wraz z późn. zm.

91/322/EWG Dyrektywa Komisji z dnia 29 maja 1991 w sprawie ustanowienia indykatywnych wartości granicznych w wykonaniu dyrektywy Rady 80/1107/EWG w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników chemicznych, fizycznych i biologicznych w miejscu pracy wraz z późn. zm.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2022.1816).

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 wraz z późn. zm.).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2026, poz. 1328).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tj. Dz.U. 2026 poz. 619).

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tj. Dz. U. 2025, poz. 949).

Umowa ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

IMDG Code International Maritime Dangerous Goods Code

IATA Dangerous Goods Regulations

1907/2006/WE Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i 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 wraz z późn. zm.

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 wraz z późn. zm.

2020/878/UE Rozporządzenie Komisji 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.

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

94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych wraz z późn. zm.

2016/425/UE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG wraz z późn. zm.

Komponenty mieszaniny nie zostały uwzględnione w załączniku XVII rozporządzenia REACH.

Komponenty mieszaniny nie zostały uwzględnione w załączniku XIV rozporządzenia REACH.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla mieszaniny nie jest wymagana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełen tekst zwrotów H z sekcji 3 karty

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
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.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

ADR	Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.
DNEL	Pochodny Poziom niepowodujący zmian.
EC_{50}	(Medialne stężenia skuteczne) - statystycznie obliczone stężenie substancji chemicznej w medium środowiskowym, mogące wywołać określone efekty u 50% badanych organizmów danej populacji w określonych warunkach.
EN	Norma europejska.
IATA	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego / Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych.
IMDG	Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych.
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna.
LC_{50}	Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych organizmów.
LD_{50}	Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych organizmów.
NOEC	Największe stężenie, dla którego nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania danej substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju.
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna.
PNEC	Przewidywane Stężenie niepowodujące zmian w środowisku.
vPvB	Substancje bardzo trwałe i o bardzo dużej zdolności do bioakumulacji.
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra - kategoria 4
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie ostre - kategoria 1
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie przewlekłe - kategoria 1
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie przewlekłe - kategoria 2
Aquatic Chronic 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie przewlekłe - kategoria 3
Asp. Tox. 1	Zagrożenie spowodowane aspiracją - kategoria 1
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu - kategoria 1
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy - kategoria 2
Flam. Liq. 3	Substancja ciekła łatwopalna - kategoria 3
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę - kategoria 2
Skin Sens. 1B	Działanie uczulające na skórę - kategoria 1B

Szkolenia

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.

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Karta charakterystyki została opracowana na podstawie kart charakterystyk poszczególnych składników, danych literaturowych, internetowych baz danych (np. ECHA, TOXNET, COSING) oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów prawnych.

Procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozp. WE 1272/2008 wraz z późn. zm.

Eye Dam. 1 H318	metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 3 H412	metoda obliczeniowa

Dodatkowe informacje

Zmiany:	—
Karta wystawiona przez:	THETA Consulting Sp. z o.o.

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Nie stanowią one opisu jakościowego produktu ani przyrzeczenia określonych właściwości. Należy je traktować jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, składowaniu i stosowaniu produktu. Nie zwalnia to użytkownika od odpowiedzialności za niewłaściwe wykorzystanie powyższych informacji oraz z przestrzegania wszystkich norm prawnych obowiązujących w tej dziedzinie.