VESI

Mentol krystaliczny

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami załącznika II do rozporządzenia REACH (WE) 1907/2006 zmienionymi przez rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data sporządzenia: 27.10.2026 r. Numer wersji: 1.0

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: Mentol krystaliczny
Nazwa substancji: mentol
Synonimy: 2-izopropylo-5-metylocykloheksanol; lewomentol (Levomenthol E.P.8)
Nr CAS: 2216-51-5
Nr EC: 218-690-9
Numer indeksowy: -
Numer rejestracji REACH: 01-2119458866-21-XXXX

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie zidentyfikowane : kryształy mentolu do aromatyzowania powietrza w saunach, łaźniach parowych, nawilżaczach powietrza i dyfuzorach.
Zastosowanie odradzane : zastosowania inne niż wymienione powyżej.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: **JMC sp. z o. o. (Vesi.spa)**
Adres: ul. Rondo Ignacego Daszyńskiego 1, 00-843 Warszawa, Polska
Telefon: +48 512 719 974
Adres e-mail: 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

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP], wraz z późniejszymi zmianami

Skin Irrit. 2 (Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2)	H315
Eye Irrit. 2 (Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2)	H319

Pełny tekst zwrotów H- oraz zwrotów EUH znajduje się w Sekcji 16

Najważniejsze szkodliwe skutki związane z właściwościami fizycznymi

Substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie ze względu na swoje właściwości fizyczne.

Najważniejsze skutki działania na zdrowie człowieka

Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy.

Najważniejsze skutki działania na środowisko.

Substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]



UWAGA

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:
H315: Działa drażniąco na skórę.
H319: Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P101: W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P102: Chronić przed dziećmi.

P264: Dokładnie umyć ręce po użyciu.

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.

P332+P313: W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P337+P313: W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

2.3. Inne zagrożenia

Substancja nie spełnia kryteriów PBT i vPvB zgodnie z Załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

Substancja nie została zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Na dzień sporządzenia karty charakterystyki substancja nie znajduje się na Liście Kandydackiej do włączenia do Załącznika XIV REACH, ustanowionej zgodnie z artykułem 59 ustęp 1 rozporządzenia (WE) 1907/2006, ze względu na właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nazwa substancji	Identyfikator substancji	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]	Stężenie [% w/w]	Specyficzne stężenie graniczne [%] / ATE
mentol	CAS: 2216-51-5 EC: 218-690-9 Numer indeksowy: - REACH Nr: 01-2119458866-21-XXXX	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	100	Skin Irrit. 2; H315: C > 25% Eye Irrit. 2; H319: C > 25%

Pełny tekst zwrotów H- oraz zwrotów EUH znajduje się w Sekcji 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku kontaktu ze skórą: zdjąć zanieczyszczoną odzież. Usunąć resztki produktu ze skóry, a następnie spłukać skórę dużą ilością wody z łagodnym mydłem przez kilka minut. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry (zaczerwienienie, pieczenie, swędzenie), które nie ustępuje, skontaktować się z lekarzem.

W przypadku kontaktu z oczami: chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Zanieczyszczone oczy ostrożnie przepłukiwać dużą ilością letniej wody przez 10–15 minut, przy odchylonych powiekach. Unikać silnego strumienia wody – ryzyko uszkodzenia rogówki. W przypadku utrzymywania się podrażnienia lub wystąpienia innych niepokojących objawów, skontaktować się z lekarzem okulistą.

W przypadku spożycia: nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany jest przytomny, przepłukać usta wodą i podać do wypicia 2–3 szklanki wody. Nigdy nie należy podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej. W przypadku połknięcia większej ilości produktu lub wystąpienia niepokojących objawów skontaktować się z lekarzem, pokazać opakowanie lub etykietę.

Po narażeniu drogą oddechową: w normalnych i dających się przewidzieć warunkach użytkowania produktu nie są spodziewane negatywne skutki narażenia tą drogą. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów należy skontaktować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W przypadku kontaktu ze skórą: działa drażniąco na skórę – zaczerwienienie, pieczenie, uczucie mrowienia lub chłodu, swędzenie.

W przypadku kontaktu z oczami: działa drażniąco na oczy – zaczerwienienie, pieczenie, łzawienie, ból, przejściowe zaburzenia widzenia.

W przypadku spożycia: po połknięciu większych ilości mogą wystąpić dolegliwości żołądkowo-jelitowe (nudności, bóle brzucha, wymioty) oraz zawroty głowy.

Po narażeniu drogą oddechową: w normalnych warunkach stosowania nie są spodziewane negatywne skutki narażenia tą drogą. Wdychanie pyłu lub stężonych par może powodować przemijające podrażnienie błon śluzowych nosa i gardła, kaszel.

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

Należy wdrożyć leczenie objawowe. Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz lub ratownik medyczny po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: procedury gaśnicze należy dostosować do otoczenia pożaru. Rozproszone prądy wody (mgła wodna), piana gaśnicza odporna na alkohol, proszek gaśniczy, ditlenek węgla (CO_2).

Nieodpowiednie środki gaśnicze: zwarte strumienie wody – mogą spowodować wzniecenie i rozproszenie pyłu oraz rozprzestrzenienie pożaru.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania mogą powstawać niebezpieczne i toksyczne gazy, takie jak tlenek węgla i ditlenek węgla (CO_x), oraz inne niezidentyfikowane produkty rozkładu termicznego. Drobny pył rozproszony w powietrzu może tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową. Należy unikać wdychania produktów spalania.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Należy stosować pełne wyposażenie ochronne, w tym aparaty oddechowe z osłoną twarzy (EN 137), buty ochronne (EN 15090), kaski (EN 443) i odzież ochronną (EN 469). Nie należy podejmować żadnych działań gaśniczych bez odpowiedniego przygotowania i przeszkolenia. Pożar należy gasić z bezpiecznej odległości. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozproszonym strumieniem wody i w miarę możliwości usunąć z obszaru zagrożenia. Unikać wzniecania pyłu. Należy unikać uwolnienia zużytych środków gaśniczych do środowiska, kanalizacji i zbiorników wodnych. 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

Należy stosować odpowiednio dobrane środki ochrony indywidualnej, w szczególności rękawice ochronne i ochronę oczu. Unikać kontaktu produktu ze skórą i oczami. Unikać tworzenia się oraz wdychania pyłu. Należy zapewnić odpowiednią wentylację oczyszczanych pomieszczeń. Usuwaniem awarii powinien zajmować się wyłącznie przeszkolony i odpowiednio wyposażony personel. Osoby postronne powinny mieć ograniczony dostęp do obszaru, gdzie doszło do uwolnienia produktu. Nie chodzić po rozsypanym materiale. Usunąć źródła zapłonu, unikać stosowania otwartego ognia. Stosować narzędzia nieiskrzące.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać uwolnieniu produktu do środowiska, gleby, ścieków, wód gruntowych i wód powierzchniowych. Nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji.

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

Rozsypany produkt zebrać mechanicznie na sucho (np. zmiotką i szufelką lub odkurzaczem przemysłowym wyposażonym w filtr HEPA), unikając pylenia. Nie zmywać rozsypanego produktu do kanalizacji. Zebrany materiał umieścić w szczelnych, oznakowanych pojemnikach przeznaczonych do usuwania odpadów i przekazać do unieszkodliwienia zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zabezpieczyć uszkodzone opakowania. Po zebraniu produktu oczyścić i dobrze przewietrzyć zanieczyszczone miejsce; pozostałości zmyć wodą z detergentem. W trakcie operacji oczyszczania należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej oraz narzędzia nieiskrzące.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

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

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać kontaktu produktu ze skórą i oczami. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać tworzenia się pyłu oraz wdychania pyłu produktu. Zapewnić właściwą wentylację stanowisk pracy. Zabrania się palenia papierosów oraz używania papierosów elektronicznych. Nie jeść i nie pić podczas pracy z produktem. Po każdym kontakcie z produktem, zakończeniu pracy z produktem i przed przerwą w pracy należy dokładnie umyć ręce. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. Trzymać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskier, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Podjąć działania zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.. Nieużywane opakowania zawierające produkt powinny być przechowywane szczelnie zamknięte.

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

Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych i właściwie oznakowanych opakowaniach, w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Zalecana temperatura magazynowania: 10–30°C. Chronić przed nasłonecznieniem, otwartym ogniem, źródłami ciepła i zapłonu. Unikać kontaktu z żywnością oraz paszami dla zwierząt. Nie składować z materiałami niezgodnymi.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Kryształy mentolu do aromatyzowania powietrza w saunach, łaźniach parowych, nawilżaczach powietrza i dyfuzorach.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

Dla substancji nie ustalono krajowych wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy (Dz.U. 2026 poz. 447 wraz z późn. zm.).

Wartości DNEL i PNEC

DNEL pracownicy, inhalacyjnie, narażenie ostre, działanie miejscowe	**:**	10 mg/m³
DNEL pracownicy, inhalacyjnie, narażenie długotrwałe, działanie miejscowe	:	10 mg/m³
DNEL pracownicy, inhalacyjnie, narażenie długotrwałe, działanie ogólnoustrojowe	:	132 mg/m³
DNEL pracownicy, skórnie, narażenie długotrwałe, działanie ogólnoustrojowe	:	19 mg/kg m.c./dzień
DNEL konsumenci, inhalacyjnie, narażenie długotrwałe, działanie ogólnoustrojowe	:	33 mg/m³
DNEL konsumenci, skórnie, narażenie długotrwałe, działanie ogólnoustrojowe	:	9,4 mg/kg m.c./dzień
DNEL konsumenci, doustnie, narażenie długotrwałe, działanie ogólnoustrojowe	:	9,4 mg/kg m.c./dzień
PNEC woda słodka	:	15.6 µg/l
PNEC woda morska	:	1.56 µg/l
PNEC uwalnianie sporadyczne	:	156 µg/l
PNEC osad wód słodkich	:	289 µg/kg suchej masy
PNEC osad wód morskich	:	28.9 µg/kg suchej masy
PNEC gleba	:	48.4 µg/kg suchej masy
PNEC oczyszczalnia ścieków (STP)	:	2.37 mg/l
PNEC zatrucie wtórne (doustnie)	:	83.3 mg/kg pożywienia

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli narażenia

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. W trakcie pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu, nie używać papierosów elektronicznych. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną pomieszczeń, a w miejscach powstawania pyłu – miejscową wentylację wyciągową, tak aby utrzymać stężenie pyłu/par w powietrzu na możliwie niskim poziomie.

Osobiste wyposażenie ochronne:

Stosować zalecane środki ochrony indywidualnej. Indywidualne wyposażenie ochronne powinno być wybrane zgodnie z normami CEN i w porozumieniu z dostawcą wyposażenia ochronnego. Podczas doboru środków ochrony indywidualnej należy brać pod uwagę rodzaj wykonywanego zadania oraz czas narażenia.

Ochrona oczu:

Stosować szczelnie przylegające okulary ochronne z osłonami bocznymi lub gogle do pracy z chemikaliami (EN ISO 16321-1 / EN 166).

Ochrona skóry i ciała:

Zapewnić ochronę skóry przystosowaną do warunków użytkowania i narażenia.

Ochrona rąk:

Stosować rękawice ochronne odporne na działanie produktu (według normy europejskiej ISO 374-1 lub równorzędnej). Należy przestrzegać instrukcji dotyczących przepuszczalności i czasu penetracji, dostarczonych przez producenta rękawic. Rodzaj i grubość materiału powinna zostać dobrana na stanowisku pracy, ponieważ dobór rodzaju rękawic może zależeć również od innych substancji i czynników narażenia na stanowisku pracy.

W przypadku krótkotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 2 lub większym (czas przebicia > 30 min.). Proponowany materiał: kauczuk nitrylowy, neopren grubość min. 0.2 mm. Dokładny rodzaj materiału oraz grubość rękawic należy dobrać w oparciu o dane pochodzące od producenta rękawic.

W przypadku długotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 6 (czas przebicia > 480 min.). Proponowany materiał: kauczuk nitrylowy, neopren grubość min. 0.4 mm. Dokładny rodzaj materiału oraz grubość rękawic należy dobrać w oparciu o dane pochodzące od producenta rękawic.

Wybierając konkretne rękawice do konkretnego zastosowania i czasu użytkowania w miejscu pracy, należy również wziąć pod uwagę inne czynniki związane z miejscem pracy, takie jak (ale nie ograniczające się do): inne ewentualnie używane chemikalia, wymagania fizyczne (ochrona przed przecięciem/wierceniem, ochroną termiczną) oraz instrukcjami/specyfikacjami dostawcy rękawic.

Ochrona dróg oddechowych:

W normalnych warunkach pracy, przy odpowiedniej wentylacji, nie jest wymagana. W przypadku tworzenia się pyłu stosować półmaskę filtrującą lub maskę z filtrem przeciwpyłowym klasy P2 (EN 149 / EN 143). W przypadku niewystarczającej wentylacji lub gdy wskazuje na to ocena ryzyka, nosić odpowiedni sprzęt ochrony dróg oddechowych.

Kontrola narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji i wód gruntowych oraz powierzchniowych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	**:**	Ciało stałe (kryształy, granulki, proszek)
Kolor	:	Bezbarwny do białego
Zapach	:	Miętowy, charakterystyczny
Próg zapachu	:	Nie oznaczono
Temperatura topnienia/krzepnięcia	:	41.2–41.7°C (1013 hPa; odpowiednik OECD 102)
Temperatura wrzenia	:	219°C (1013 hPa)
Palność materiałów	:	Substancja nie jest klasyfikowana jako łatwopalna substancja stała
Dolna granica wybuchowości	:	Nie oznaczono
Górna granica wybuchowości	:	Nie oznaczono
Temperatura zapłonu	:	94°C (metoda tygla zamkniętego; 1020 hPa; ISO 3679)
Temperatura samozapłonu	:	Nie oznaczono
Temperatura rozkładu	:	Nie oznaczono
pH	:	Nie oznaczono
Lepkość, kinematyczna	:	Nie dotyczy (ciało stałe)
Rozpuszczalność	:	W wodzie słabo rozpuszczalny: 0,04 g/100 ml (20°C; OECD 105); rozpuszczalny w etanolu, eterze, acetonie, chloroformie, kwasie octowym, spirytusie naftowym
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	:	3.15 (25°C; metoda EU A.8)
Prężność pary	:	0.19 hPa (25°C; metoda EU A.4)
Prężność pary w temperaturze 50 °C	:	Nie oznaczono
Gęstość	:	Nie oznaczono
Gęstość względna	:	0.89 (20°C)
Gęstość względna pary w temp. 20°C	:	Nie oznaczono
Charakterystyka cząsteczek	:	Nie oznaczono

9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych danych.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

W normalnych warunkach przechowywania i stosowania substancja nie jest reaktywna chemicznie.

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach otoczenia podczas przechowywania i stosowania substancja jest chemicznie stabilna.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W normalnych warunkach nie są spodziewane niebezpieczne reakcje. Możliwe reakcje z silnymi utleniaczami. Drobny pył rozproszony w powietrzu może tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

10.4. Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura (substancja topi się w temperaturze ok. 42°C), źródła ciepła i zapłonu, bezpośrednie nasłonecznienie. Unikać tworzenia się pyłu.

10.5. Materiały niezgodne

Kwasy, zasady, utleniacze.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenki węgla (CO_x).

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. **LD50 (szczur, samiec; doustnie; 14 dni)**: 2615 mg/kg m.c. **LD50 (królik; skórnie; odpowiednik OECD 402; 14 dni)**: > 5000 mg/kg m.c. **LC50 (szczur, samiec/samica; inhalacyjnie, pył/mgła; OECD 403; 4 h)**: 5.289 mg/l
Działanie żrące/drażniące na skórę	Działa drażniąco na skórę.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Działa drażniąco na oczy.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Badanie działania uczulającego na skórę (OECD 429): wynik negatywny – substancja nie wykazuje działania uczulającego.
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. NOAEL (szczur; doustnie; OECD 453; 90 dni): > 375 mg/kg m.c./dzień
Zagrożenie spowodowane aspiracją	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia	**W przypadku kontaktu ze skórą:** działa drażniąco na skórę – zaczerwienienie, pieczenie, uczucie mrowienia lub chłodu, swędzenie. **W przypadku kontaktu z oczami:** działa drażniąco na oczy – zaczerwienienie, pieczenie, łzawienie, ból, przejściowe zaburzenia widzenia. **W przypadku spożycia:** po połknięciu większych ilości mogą wystąpić dolegliwości żołądkowo-jelitowe (nudności, bóle brzucha, wymioty) oraz zawroty głowy. **Po narażeniu drogą oddechową:** w normalnych warunkach stosowania nie są spodziewane negatywne skutki narażenia tą drogą. Wdychanie pyłu lub stężonych par może powodować przemijające podrażnienie błon śluzowych nosa i gardła, kaszel
Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi	Brak danych testowych dla substancji. Nie ma dodatkowych informacji zebranych w oparciu o rzeczywiste narażenie na produkt.
Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia	Brak danych testowych dla substancji. Nie ma dodatkowych informacji zebranych w oparciu o rzeczywiste narażenie na produkt.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Substancja nie została zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Na dzień sporządzenia karty charakterystyki substancja nie znajduje się na Liście Kandydackiej do włączenia do Załącznika XIV REACH, ustanowionej zgodnie z artykułem 59 ustęp 1 rozporządzenia (WE) 1907/2006, ze względu na właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną.

Inne informacje

Brak dodatkowych informacji.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Toksyczność substancji	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. **LC50 (ryby, Danio rerio; 440/2008/WE C.1; 96 h):** 15,6 mg/l **EC50 (dafnie, Daphnia magna; 440/2008/WE C.2; 48 h):** 26,6 mg/l **EC50 (glony, Desmodesmus subspicatus; 440/2008/WE C.3; 72 h):** 21,4 mg/l **NOEC (glony, Desmodesmus subspicatus; 440/2008/WE C.3; 72 h):** 9,65 mg/l **EC50 (osad czynny; OECD 209):** 237 mg/l

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Biodegradowalność: 77–93% (21 dni; OECD 301 D). Teoretyczne zapotrzebowanie tlenu (ThOD): 2,97 g O_2/g substancji.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

BCF = 0,5–15 (Cyprinus carpio; OECD 305 C). Log Pow: 3,15 (25°C; metoda EU A.8). Niski potencjał bioakumulacji.

12.4. Mobilność w glebie

Log Koc = 1,9452–2,173. Niski potencjał adsorpcji w glebie.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja nie spełnia kryteriów PBT i vPvB zgodnie z Załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Substancja nie została zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Na dzień sporządzenia karty charakterystyki substancja nie znajduje się na Liście Kandydackiej do włączenia do Załącznika XIV REACH, ustanowionej zgodnie z artykułem 59 ustęp 1 rozporządzenia (WE) 1907/2006, ze względu na właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące usuwania produktu

Usuwanie musi być wykonywane przy użyciu odpowiedniego kodu EWC, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Kod odpadu należy nadać w miejscu jego powstawania w oparciu o zastosowanie, w którym używana jest substancja. Nie usuwać razem z odpadami komunalnymi. Nie wprowadzać do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Odpady przekazywać uprawnionym odbiorcom w celu odzysku lub unieszkodliwienia.

Zalecenia dotyczące usuwania opakowań

Odzysk i recykling odpadów opakowaniowych należy prowadzić w bezpieczny sposób zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami. Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przekazane do recyklingu.

Informacje o odpadach ekologicznych

Unikać uwolnienia do środowiska.

Krajowe akty prawne: Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz. 21 wraz z późn. zm.) oraz Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.)

Przepisy unijne: Dyrektywa 2008/98/WE wraz z późn. zm., Dyrektywa 94/62/WE wraz z późn. zm.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

W oparciu o przepisy ADR / IMDG / RID

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID
Nie dotyczy, produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w transporcie.
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.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Przepisy Unii Europejskiej

Załącznik XVII do rozporządzenia REACH

Substancja nie jest wymieniona w załączniku XVII do rozporządzenia REACH.

Załącznik XIV REACH

Substancja nie jest wymieniona w załączniku XIV do rozporządzenia REACH.

Lista kandydacka REACH (SVHC)

Substancja nie jest wymieniona na liście kandydackiej REACH (SVHC).

Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Substancja nie jest wymieniona na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012 w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów)

Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Substancja nie jest wymieniona na liście POP (Rozporządzenie UE 2019/1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych)

Rozporządzenie w sprawie zubożenia warstwy ozonowej (UE 2024/590)

Substancja nie jest wymieniona w wykazie niszczenia ozonu (rozporządzenie UE 2024/590 w sprawie substancji niszczących warstwę ozonową)

Przepisy krajowe

Polska

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm)
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz. 21 wraz z późn. zm.)
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020, poz. 10)
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227, poz. 1367 wraz z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra rodziny, pracy i polityki społecznej z dnia 26 marca 2026 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2026 poz. 447 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. 2005 nr 11, poz. 86 wraz z późn. zm)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33, poz. 166 wraz z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. 2003 nr 217, poz. 2141)
Umowa ADR: Oświadczenie rządowe z dnia 6 marca 2025 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. 2025, poz. 642)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji nie była przeprowadzona ocena bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.

Wykaz skrótów i akronimów:	
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
BCF	Współczynnik biokoncentracji
CAS	Chemical Abstracts Service – numer identyfikacyjny substancji
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
ED	Zaburzacz hormonalny
EN	Norma europejska
EWC	Europejski Katalog Odpadów
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
INCI	Międzynarodowe nazewnictwo składników kosmetycznych
Koc	Współczynnik podziału węgiel organiczny/woda
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
Log Kow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)
Log Pow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)
NOAEL	Najwyższa dawka, przy której nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
ThOD	Teoretyczne zapotrzebowanie tlenu
vPvB	Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

Źródła danych użytych do opracowania karty charakterystyki:

Karta charakterystyki dostawcy (producenta) substancji.

Bazy danych ECHA (Europejskiej Agencji Chemikaliów).

Publicznie dostępne bazy danych toksykologicznych.

Rozporządzenie WE nr 1272/2008 wraz ze wszystkimi jego zmianami.

Szkolenia:

Zaleca się, aby użytkownik przed przystąpieniem do pracy z produktem zapoznał się z kartą charakterystyki oraz odbył odpowiednie szkolenie stanowiskowe, a także szkolenie BHP.

Dane zawarte w karcie charakterystyki oparte są o aktualne informacje pochodzące z ogólnodostępnych źródeł. Treść karty charakterystyki ma służyć wyłącznie celom związanym z ochroną zdrowia i życia, zapewnieniu bezpieczeństwa ludzi i środowiska. Karta charakterystyki nie stanowi gwarancji właściwości produktu. Karta charakterystyki nie zwalnia użytkownika z obowiązku prawidłowego i bezpiecznego postępowania z produktem zgodnie z instrukcjami producenta.