

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **Pump spray – New Car**
UFI: 3KJ5-902A-G00V-E703

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: odświeżacz powietrza.
Zastosowania odradzane: nie określono.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: **Dr. MARCUS International Sp. z o.o. Sp. k.**
Adres: Aleja Wojska Polskiego 2C, 62-800 Kalisz, PL
Telefon/Fax: + 48 62 760 07 00 / +48 62 760 07 59

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: drmarcus@dr-marcus.com

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

Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, Aquatic Chronic 3 H412

Wysocze łatwopalna ciecz i pary. Działa drażniąco na oczy. 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

Nie ma.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H225 Wysocze łatwopalna ciecz i pary.
H319 Działa drażniąco na oczy.
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102 Chronić przed dziećmi.
P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
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.
P501 Zawartość/pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych pojemników na odpady zgodnie z krajowymi przepisami.

Informacje uzupełniające

EUH208 Zawiera: octan linalylu; aldehyd α -heksylocynamonowy; linalol; 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-oktahydro-2,3,8,8-tetrametylo-2-naftylo)etan-1-on; [3R-(3 α ,3 β ,6 α ,7 β ,8 α)]-oktahydro-6-metoksy-3,6,8,8-tetrametylo-1H-3a,7-metanoazulen. 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. Mieszanki

Numer CAS: 64-17-5 Numer WE: 200-578-6 Numer indeksowy: 603-002-00-5 Numer rejestracji: 01-2119457610-43-XXXX	etanol Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319 <u>Specyficzne stężenia graniczne:</u> Eye Irrit. 2 H319: C \geq 50%	C \leq 75 %
Numer CAS: 107-98-2 Numer WE: 203-539-1 Numer indeksowy: 603-064-00-3 Numer rejestracji: 01-2119457435-35-XXXX	1-metoksypropan-2-ol¹⁾ Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336	C < 0,5 %
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. 1 H317, Eye Irrit. 2 H319	C < 0,15 %
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 < 0,15 %
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 < 0,2 %
Numer CAS: 54464-57-2 Numer WE: 259-174-3 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: —	1-(1,2,3,4,5,6,7,8-oktahydro-2,3,8,8-tetrametylo-2-naftylo)etan-1-on Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 1 H410 (M=1)	C < 0,15 %
Numer CAS: 75-65-0 Numer WE: 200-889-7 Numer indeksowy: 603-005-00-1 Numer rejestracji: 01-2119444321-51-XXXX	alkohol tert-butylový Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335	C < 15 %

Numer CAS: 67874-81-1 Numer WE: 267-510-5 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2120228335-61-XXXX	[3R-(3α,3aβ,6α,7β,8aα)]-oktahydro-6-metoksy-3,6,8,8-tetrametylo-1H-3a,7-metanoazulen Skin Sens. 1B H317, Aquatic Acute 1 H400 (M=1), Aquatic Chronic 1 H410 (M=1)	C < 0,15 %
---	---	------------

¹⁾ Substancja z określoną na poziomie unijnym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

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

W przypadku wystąpienia niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem.

W kontakcie z oczami

W przypadku wystąpienia niepokojących dolegliwości skonsultować się z lekarzem okulistą. Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Zanieczyszczone oczy płukać dokładnie wodą przez 10-15 min. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki.

W przypadku spożycia

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

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, reakcję alergiczną, wysuszenie.

W kontakcie z oczami

Produkt może powodować pieczenie, podrażnienie, łzawienie, zaczerwienienia spojówek.

W przypadku spożycia

Produkt może powodować mdłości, wymioty, bóle brzucha, stan upojenia alkoholowego.

Po narażeniu drogą oddechową

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

Inne skutki narażenia

Nie są znane.

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: dwutlenek węgla, rozpylony strumień wody, piasek, piana gaśnicza odporna na alkohole, proszek gaśniczy.

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. Pary są cięższe od powietrza, kumulują się w dolnych partiach pomieszczeń i stwarzają ryzyko wybuchu. Wysoce łatwopalna ciecz i pary. 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. Stosować środki ochrony indywidualnej. Wyeliminować wszelkie źródła zapłonu – nie używać otwartego płomienia, nie palić tytoniu, nie używać narzędzi iskrzących itp.

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 ciecz (np. piasek, ziemia, uniwersalne substancje wiążące, krzemionka, itp.) i umieścić w kontenerach na odpady. Zebrany materiał potraktować jak odpady. Oczyszczyć 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. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Nieużywane pojemniki trzymać szczelnie zamknięte. W miejscu pracy należy zapewnić wentylację ogólną i/lub miejscową w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń. Unikać powstawania par. Wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację.

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. Przechowywać z dala od materiałów niekompatybilnych (podsekcja 10.5.) oraz środków spożywczych i pasz dla zwierząt. Przechowywać z dala od źródeł ognia. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących.

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
etanol	1900 mg/m ³	—	—	—	—
1-metoksypropan-2-ol	180 mg/m ³	360 mg/m ³	—	—	skóra

Specyfikacja	NDS	NDSch	NDSP	DSB	Uwagi
alkohol tert-butyłowy	300 mg/m ³	450 mg/m ³	—	—	—

Skóra - oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.
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. (Dz. U. 2011, Nr 33, poz. 166 wraz z późn. zm.).

DNEL i PNEC

etanol [CAS 64-17-5]			
Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL	
		pracownik	konsument
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	114 mg/m ³	950 mg/m ³
skóra	długoterminowe ogólnoustrojowe	206 mg/kg m.c./dzień	343 mg/kg m.c./dzień
doustnie	długoterminowe ogólnoustrojowe	—	87 mg/kg m.c./dzień

etanol [CAS 64-17-5]	
PNEC	Wartość
woda morska	0,79 mg/l
woda słodka	0,96 mg/l
gleba	0,63 mg/kg suchej masy
osad wody słodkiej	3,6 mg/kg suchej masy
osad wody morskiej	2,9 mg/kg suchej masy
oczyszczalnia ścieków	580 mg/l
zatrucie wtórne	0,38 g/kg pożywienia
woda słodka (sporadyczne uwolnienie)	2,75 mg/l

1-metoksypropan-2-ol [CAS 107-98-2]			
Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL	
		pracownik	konsument
inhalacja	krótkoterminowe miejscowe	—	553,5 mg/m ³
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	43,9 mg/m ³	369 mg/m ³
skóra	długoterminowe ogólnoustrojowe	78 mg/kg m.c./dzień	183 mg/kg m.c./dzień
doustnie	długoterminowe ogólnoustrojowe	—	33 mg/kg m.c./dzień
inhalacja	krótkoterminowe ogólnoustrojowe	—	553,5 mg/m ³

1-metoksypropan-2-ol [CAS 107-98-2]	
PNEC	Wartość
woda morska	1 mg/l
woda słodka	10 mg/l

1-metoksypropan-2-ol [CAS 107-98-2]	
PNEC	Wartość
gleba	4,59 mg/kg suchej masy
osad wody słodkiej	52,3 mg/kg suchej masy
osad wody morskiej	5,2 mg/kg suchej masy
oczyszczalnia ścieków	100 mg/l
woda słodka (sporadyczne uwolnienie)	100 mg/l

octan linalylu [CAS 115-95-7]			
Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL	
		pracownik	konsument
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	2,75 mg/m ³	0,68 mg/m ³
doustnie	długoterminowe ogólnoustrojowe	—	0,2 mg/kg m.c./dzień
skóra	długoterminowe ogólnoustrojowe	2,5 mg/kg m.c./dzień	1,25 mg/kg m.c./dzień
skóra	długoterminowe miejscowe	236,2 µg/cm ²	236,2 µg/cm ²
skóra	krótkoterminowe miejscowe	236,2 µg/cm ²	236,2 µg/cm ²

octan linalylu [CAS 115-95-7]	
PNEC	Wartość
woda morska	0,001 mg/l
woda słodka	0,011 mg/l
gleba	0,115 mg/kg suchej masy
osad wody słodkiej	0,609 mg/kg suchej masy
osad wody morskiej	0,061 mg/kg suchej masy
oczyszczalnia ścieków	1 mg/l
woda słodka (sporadyczne uwolnienie)	0,11 mg/l

linalol [CAS 78-70-6]			
Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL	
		pracownik	konsument
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	24,58 mg/m ³	4,33 mg/m ³
doustnie	długoterminowe ogólnoustrojowe	—	2,49 mg/kg m.c./dzień
skóra	długoterminowe ogólnoustrojowe	3,5 mg/kg m.c./dzień	1,25 mg/kg m.c./dzień
skóra	długoterminowe miejscowe	3 mg/cm ²	1,5 mg/cm ²
skóra	krótkoterminowe miejscowe	3 mg/cm ²	1,5 mg/cm ²

linalol [CAS 78-70-6]	
PNEC	Wartość
woda morska	0,02 mg/l
woda słodka	0,2 mg/l
gleba	0,327 mg/kg suchej masy

linalol [CAS 78-70-6]	
PNEC	Wartość
osad wody słodkiej	2,22 mg/kg suchej masy
osad wody morskiej	0,222 mg/kg suchej masy
oczyszczalnia ścieków	10 mg/l
zatrucie wtórne	7,8 mg/kg pożywienia
woda słodka (sporadyczne uwolnienie)	2 mg/l

alkohol tert-butyłowy [CAS 75-65-0]			
Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL	
		pracownik	konsument
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	0,5 mg/m ³	2,7 mg/m ³
skóra	długoterminowe ogólnoustrojowe	2,7 mg/kg m.c./dzień	5,5 mg/kg m.c./dzień
doustnie	długoterminowe ogólnoustrojowe	—	0,3 mg/kg m.c./dzień
inhalacja	krótkoterminowe ogólnoustrojowe	159,8 mg/m ³	214 mg/m ³

alkohol tert-butyłowy [CAS 75-65-0]	
PNEC	Wartość
woda morska	0,2 mg/l
woda słodka	2 mg/l
gleba	1 mg/kg suchej masy
osad wody słodkiej	8,04 mg/kg suchej masy
osad wody morskiej	0,804 mg/kg suchej masy
oczyszczalnia ścieków	690 mg/l
zatrucie wtórne	88700 g/kg pożywienia
woda słodka (sporadyczne uwolnienie)	9,33 mg/l

[3R-(3 α ,3 β ,6 α ,7 β ,8 α)]-oktahydro-6-metoksy-3,6,8,8-tetrametylo-1H-3a,7-metanoazulen [CAS 67874-81-1]			
Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL	
		pracownik	konsument
skóra	długoterminowe miejscowe	1220 μ g/cm ²	2030 μ g/cm ²
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	4,7 mg/m ³	16,1 mg/m ³
skóra	długoterminowe ogólnoustrojowe	2,7 mg/kg m.c./dzień	4,5 mg/kg m.c./dzień
doustnie	długoterminowe ogólnoustrojowe	—	2,7 mg/kg m.c./dzień

[3R-(3 α ,3 β ,6 α ,7 β ,8 α)]-oktahydro-6-metoksy-3,6,8,8-tetrametylo-1H-3a,7-metanoazulen [CAS 67874-81-1]	
PNEC	Wartość
woda morska	0,043 μ g/l
woda słodka	0,43 μ g/l
gleba	0,257 mg/kg suchej masy
osad wody słodkiej	1,29 mg/kg suchej masy

[3R-(3 α ,3 β ,6 α ,7 β ,8 α)]-oktahydro-6-metoksy-3,6,8,8-tetrametylo-1H-3a,7-metanoazulen [CAS 67874-81-1]	
PNEC	Wartość
osad wody morskiej	0,129 mg/kg suchej masy
oczyszczalnia ścieków	100 mg/l

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. Jeżeli podczas procesów pracy występuje niebezpieczeństwo zapalenia odzieży na pracowniku - nie dalej, niż 20 m w linii poziomej od stanowisk, na których wykonywane są te procesy, powinny być zainstalowane natryski ratunkowe (prysznice bezpieczeństwa) do obmycia całego ciała oraz oddzielne natryski (prysznice) 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 czyszczenie. Wszelki zanieczyszczony lub uszkodzony sprzęt ochrony osobistej musi być natychmiast wymieniony.

Ochrona rąk

Stosować rękawice ochronne odporne na czynniki chemiczne zgodne z normą EN 374. W przypadku krótkotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 2 lub większym (czas przebicia > 30 min.). W przypadku długotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 6 (czas przebicia > 480 min.). Zalecany materiał na rękawice: kauczuk nitylowy, neopren.

Przy stosowaniu rękawic ochronnych w kontakcie z produktami chemicznymi należy pamiętać o tym, że podane poziomy skuteczności i odpowiadające im czasy przebicia nie oznaczają rzeczywistego czasu ochrony na danym stanowisku pracy, gdyż na tę ochronę wpływa wiele czynników, jak np. temperatura, oddziaływanie innych substancji itp. Zaleca się natychmiastową wymianę rękawic, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Należy przestrzegać instrukcji producenta nie tylko w zakresie stosowania rękawic, ale również przy ich czyszczeniu, konserwacji i przechowywaniu. Ważny jest również prawidłowy sposób zdejmowania rękawic tak, aby uniknąć zanieczyszczenia rąk podczas wykonywania tej czynności.

Ochrona ciała

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

Ochrona oczu

W przypadku ryzyka zanieczyszczenia oczu stosować okulary ochronne zgodne z normą EN 166.

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:	kobaltowy
Zapach:	charakterystyczny, przyjemny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	nie oznaczono
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatury wrzenia:	nie oznaczono
Palność materiałów:	nie dotyczy
Dolna i górna granica wybuchowości:	3,3 % / 19 % obj. (CAS 64-17-5)
Temperatura zapłonu:	22,5 °C
Temperatura samozapłonu:	nie oznaczono
Temperatura rozkładu:	nie oznaczono
pH:	nie oznaczono
Lepkość kinematyczna:	nie oznaczono
Rozpuszczalność:	rozpuszcza się w wodzie
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	nie dotyczy
Prężność pary:	nie oznaczono
Gęstość lub gęstość względna:	nie oznaczono
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 reaktywny. Nie ulega niebezpiecznej polimeryzacji. Pary produktu mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. 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

Produkt reaguje z metalami nieszlachetnymi z wydzieleniem wybuchowego wodoru. Możliwe niepożądane reakcje z niektórymi tworzywami sztucznymi.

10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać źródeł ciepła, otwartego ognia, narzędzi iskrzących i bezpośredniego nasłonecznienia.

10.5. Materiały niezgodne

Materiały z którymi należy unikać kontaktu: silne utleniacze, metale alkaliczne.

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

etanol [CAS 64-17-5]	
LD ₅₀ (doustnie, szczur)	10470 mg/kg
LD ₅₀ (skóra, królik)	17100 mg/kg

1-metoksypropan-2-ol [CAS 107-98-2]	
LD ₅₀ (doustnie, szczur)	3739 mg/kg
LD ₅₀ (skóra, szczur)	> 2000 mg/kg

octan linalylu [CAS 115-95-7]	
LD ₅₀ (doustnie, szczur)	> 9000 mg/kg
LD ₅₀ (skóra, królik)	> 5000 mg/kg

linalol [CAS 78-70-6]	
LD ₅₀ (doustnie, szczur)	2790 mg/kg
LD ₅₀ (skóra, szczur)	5610 mg/kg
LC ₅₀ (inhalacja, mysz)	> 20 mg/1h

alkohol tert-butyłowy [CAS 75-65-0]	
LC ₅₀ (inhalacja, szczur)	> 10000 ppm/4h
LD ₅₀ (doustnie, szczur)	2743 mg/kg
LD ₅₀ (skóra, królik)	> 2000 mg/kg

[3R-(3α,3$\alpha$$\beta$,6$\alpha$,7$\beta$,8$\alpha$)]-oktahydro-6-metoksy-3,6,8,8-tetrametylo-1H-3a,7-metanoazulen [CAS 67874-81-1]	
LD ₅₀ (doustnie, szczur)	> 5000 mg/kg
LD ₅₀ (skóra, królik)	> 5000 mg/kg

Mieszanina	
ATE _{mix} (wdychanie, pary)	73,33 mg/l
ATE _{mix} (wdychanie, mgły)	10,00 mg/l
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 działa drażniąco na oczy.

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

Brak danych.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Brak danych.

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

etanol [CAS 64-17-5]		
LC ₅₀ (ryby)	15,3 mg/l / 96 h / <i>Pimephales promelas</i>	metoda: US EPA E03-05
NOEC (ryby)	250 mg/l / 120 h / <i>Danio rerio</i>	metoda: OECD 212
NOEC (bezkęgowce)	2 mg/l / 10 dni / <i>Ceriodaphnia dubia</i>	metoda: —

1-metoksypropan-2-ol [CAS 107-98-2]		
LC ₅₀ (ryby)	> 6812 mg/l / 96 h / <i>Leuciscus idus</i>	metoda: DIN 38412

octan linalylu [CAS 115-95-7]		
LC ₅₀ (ryby)	11 mg/l / 96 h / <i>Cyprinus carpio</i>	metoda: OECD 203

linalol [CAS 78-70-6]		
LC ₅₀ (ryby)	27,8 mg/l / 96 h / <i>Oncorhynchus mykiss</i>	metoda: OECD 203
EC ₅₀ (bezkęgowce)	59 mg/l / 48 h / <i>Daphnia magna</i>	metoda: OECD 202
EC ₅₀ (mikroorganizmy)	> 100 mg/l / 3 h / —	metoda: OECD 209

alkohol tert-butyłowy [CAS 75-65-0]		
LC ₅₀ (ryby)	> 961 mg/l / 96 h / <i>Pimephales promelas</i>	metoda: OECD 203
EC ₅₀ (bezkęgowce)	933 mg/l / 48 h / <i>Daphnia magna</i>	metoda: EU C.2
EC ₅₀ (algi)	> 976 mg/l / 24 h / <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	metoda: OECD 201
NOEC (bezkęgowce)	100 mg/l / 21 dni / <i>Daphnia magna</i>	metoda: OECD 211

[3R-(3α,3aβ,6α,7β,8aα)]-oktahydro-6-metoksy-3,6,8,8-tetrametylo-1H-3a,7-metanoazulen [CAS 67874-81-1]		
LC ₅₀ (ryby)	0,43 mg/l / 96 h / <i>Cyprinus carpio</i>	metoda: OECD 203 / EU Metoda C.1
EC ₅₀ (bezkęgowce)	0,48 mg/l / 48 h / <i>Daphnia magna</i>	metoda: OECD 202 / EU Metoda C.2
EC ₅₀ (algi)	1 mg/l / 72 h / <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	metoda: OECD 201 / EU Metoda C.3

Mieszanina		
Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.		

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

etanol CAS 64-17-5	Łatwo ulega biodegradacji	84%/20 dni	metoda: —
1-metoksypropan-2-ol CAS 107-98-2	Łatwo ulega biodegradacji	96%/28 dni	metoda: OECD 301 E
octan linalylu CAS 115-95-7	Łatwo ulega biodegradacji	70-80%/28 dni	metoda: OECD 301 F
linalol CAS 78-70-6	Łatwo ulega biodegradacji	64,2%/28 dni	metoda: OECD 301 D
alkohol tert-butyłowy CAS 75-65-0	Trudno ulega biodegradacji	66%/56 dni	metoda: OECD 302D
[3R-(3α,3aβ,6α,7β,8aα)]-oktahydro-6-metoksy-3,6,8,8-tetrametylo-1H-3a,7-metanoazulen CAS 67874-81-1	Ulega biodegradacji	53%/28 dni	metoda: OECD 301 D / EU Metoda C.4-E

12.3. Zdolność do bioakumulacji

etanol CAS 64-17-5	log Po/w = -0,35	metoda: OECD 107
	BCF = —	metoda: —
1-metoksypropan-2-ol CAS 107-98-2	log Po/w = < 1	metoda: OECD 117
	BCF = —	metoda: —
octan linalylu CAS 115-95-7	log Po/w = 3,9	metoda: OECD 107
	BCF = —	metoda: —
linalol CAS 78-70-6	log Po/w = 2,9	metoda: —
	BCF = —	metoda: —

alkohol tert-butyłowy CAS 75-65-0	log Po/w = 0,32	metoda: OECD 107
	BCF = —	metoda: OECD 107
[3R-(3α,3aβ,6α,7β,8aα)]-oktahydro-6-metoksy-3,6,8,8-tetrametylo-1H-3a,7-metanoazulen CAS 67874-81-1	log Po/w = 5,1	metoda: OECD 117
	BCF = —	metoda: OECD 117

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. Kod odpadu należy nadać w miejscu jego wytwarzania.

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 (tj. Dz. U. 2022, poz. 699, wraz z późn. zm.), ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tj. Dz. U. 2020, poz. 1114, wraz z późn. zm.).

Unijne akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm. i 94/62/WE wraz z późn. zm.

Proponowane kody odpadów

Kod odpadu należy nadać w miejscu jego wytwarzania.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1993

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR

MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.

[ETANOL]

IMDG

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

[ETHANOL]

ICAO/IATA

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
[ETHANOL]

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

3

14.4. Grupa pakowania

II

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ADR	nie
IMDG	nie
ICAO/IATA	nie

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Unikać źródeł ciepła i ognia.

Podczas manipulowania ładunkiem zakładać środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

Inne informacje

ADR	ilości ograniczone LQ	1 L
	kategoria transportowa	2
	kod ograniczeń przewozu przez tunele	D/E
IMDG	ilości ograniczone LQ	1 L
	kod EmS	F-E, S-E
ICAO/IATA	instrukcja pakowania (LQ)	Y341
	ilości ograniczone (LQ)	1 L
	instrukcja pakowania, pasażerski	353
	maksymalna ilość, pasażerski	5 L
	instrukcja pakowania, cargo	364
	maksymalna ilość, cargo	60 L

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. 2022.1816).

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.).

Umowa ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2022, poz. 699, wraz z późn. zm.)

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2020.1114 wraz z późn. zm.).

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 (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166 wraz z późn. zm.).

2000/39/WE Dyrektywa Komisji z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych 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.

2019/1831/UE Dyrektywa Komisji z dnia 24 października 2019 r. ustanawiająca piąty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

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.

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.

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.

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.

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.

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

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
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.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.
DIN	Niemiecki Instytut Normalizacyjny.
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.
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych.
UFI	Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej.
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
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy - kategoria 2
Flam. Liq. 2	Substancja ciekła łatwopalna - kategoria 2
Flam. Liq. 3	Substancja ciekła łatwopalna - kategoria 3
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe narażenie jednorazowe - kategoria 3
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę - kategoria 2
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę - kategoria 1
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. Osoby związane z transportem materiałów niebezpiecznych w myśl umowy ADR powinny zostać odpowiednio przeszkolone w zakresie wykonywanych obowiązków (szkolenie ogólne, stanowiskowe oraz z zakresu bezpieczeństwa).

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.

Flam. Liq. 2 H225	na podstawie wyników badań
Eye Irrit. 2 H319	metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 3 H412	metoda obliczeniowa

Dodatkowe informacje

Zmiany:	sekcja: 1-16
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.