

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikacja produktu

Nazwa handlowa: **HARMONY – BLACK**  
UFI: 3XR2-K0MS-F00H-YS10

### 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. 3 H226, Skin Sens. 1 H317, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411**

Łatwopalna ciecz i pary. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze



Nazwy niebezpiecznych substancji wymienione na etykiecie

Zawiera: 1-metoksypropan-2-ol; pentadekan-15-olid; 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-oktahydro-2,3,8,8-tetrametylo-2-naftylo)etan-1-on; octan linalyłu; aldehyd  $\alpha$ -heksylocynamonowy; linalol; kumaryna; salicylan benzylu; cyneol; (etoksymetoksy)cyklododekan; piperonal; 4-(4-hydroksy-4-metylopentylo)cykloheks-3-enokarbalddehyd.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H226 Łatwopalna ciecz i pary.  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
H411 Działa toksycznie 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.  
P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych pojemników na odpady zgodnie z krajowymi przepisami.

#### Informacje uzupełniające

Nie ma.

### 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: 107-98-2 Numer WE: 203-539-1 Numer indeksowy: 603-064-00-3 Numer rejestracji: 01-2119457435-35-XXXX	<b>1-metoksypropan-2-ol<sup>1)</sup></b> Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336	C < 45 %
Numer CAS: 34590-94-8 Numer WE: 252-104-2 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2119450011-60-XXXX	<b>(2-metoksymetyloetoksy)propanol<sup>1)</sup></b> Substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.	C < 20 %
Numer CAS: 246538-78-3 Numer WE: 920-901-0 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2119456810-40-XXXX	<b>węglowodory, C11-C13, izoalkany, &lt;2% aromatyczne</b> Asp. Tox. 1 H304 EUH066 <sup>2)</sup>	C < 7,5 %
Numer CAS: 106-02-5 Numer WE: 203-354-4 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2119987323-31-XXXX	<b>pentadekan-15-olid</b> Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 2 H411	C < 1,5 %
Numer CAS: 54464-57-2 Numer WE: 259-174-3 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2119489989-04-XXXX	<b>1-(1,2,3,4,5,6,7,8-oktahydro-2,3,8,8-tetrametylo-2-naftylo)etan-1-on</b> Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 1 H410 (M=1)	C < 1,5 %
Numer CAS: 88-41-5 Numer WE: 201-828-7 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2119970713-33-XXXX	<b>octan 2-tert-butylocykloheksylu</b> Aquatic Chronic 2 H411	C < 1,5 %

Numer CAS: 115-95-7 Numer WE: 204-116-4 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2119454789-19-XXXX	<b>octan linalylu</b> Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317	C < 1 %
Numer CAS: 101-86-0 Numer WE: 202-983-3 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2119533092-50-XXXX	<b>aldehyd <math>\alpha</math>-heksylcynamonowy</b> Skin Sens. 1B H317, Aquatic Acute 1 H400 (M=1), Aquatic Chronic 2 H411	C < 1 %
Numer CAS: 78-70-6 Numer WE: 201-134-4 Numer indeksowy: 603-235-00-2 Numer rejestracji: 01-2119474016-42-XXXX	<b>linalol</b> Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317, Eye Irrit. 2 H319	C < 1 %
Numer CAS: 91-64-5 Numer WE: 202-086-7 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2119943756-26-XXXX	<b>kumaryna</b> Acute Tox. 4 H302, Skin Sens. 1B H317	C < 1 %
Numer CAS: 118-58-1 Numer WE: 204-262-9 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2119969442-31-XXXX	<b>salicylan benzylu</b> Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 3 H412	C < 1 %
Numer CAS: 470-82-6 Numer WE: 207-431-5 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: —	<b>cyneol</b> Flam. Liq. 3 H226, Skin Sens. 1B H317	C < 1 %
Numer CAS: 469-61-4 Numer WE: 207-418-4 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: —	<b>alfa-cedren</b> Asp. Tox. 1 H304, Aquatic Acute 1 H400 (M=1), Aquatic Chronic 1 H410 (M=1)	C < 1 %
Numer CAS: 58567-11-6 Numer WE: 261-332-1 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2119971571-34-XXXX	<b>(etoksymetoksy)cyklododekan</b> Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 2 H411	C < 0,5 %
Numer CAS: 120-57-0 Numer WE: 204-409-7 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2119983608-21-XXXX	<b>piperonal</b> Skin Sens. 1B H317	C < 0,5 %
Numer CAS: 31906-04-4 Numer WE: 250-863-4 Numer indeksowy: 605-040-00-8 Numer rejestracji: —	<b>4-(4-hydroksy-4-metylopentylo)cykloheks-3-enokarbalddehyd</b> Skin Sens. 1A H317	C < 0,15 %

Numer CAS: 1589-47-5 Numer WE: 216-455-5 Numer indeksowy: 603-106-00-0 Numer rejestracji: —	<b>2-metoksypropan-1-ol</b> Flam. Liq. 3 H226, Skin Irrit. 2 H315, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Repr. 1B H360D	C < 0,15 %
--	---	------------

- <sup>1)</sup> Substancja z określoną na poziomie unijnym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.
- <sup>2)</sup> Dodatkowy zwrot określający rodzaj zagrożenia.

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

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, pieczenie, reakcję alergiczną.

#### W kontakcie z oczami

Produkt może powodować pieczenie, łzawienie.

#### W przypadku spożycia

Produkt może powodować mdłości, bóle brzucha.

#### 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: 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

Łatwopalna ciecz i pary. Pary są cięższe od powietrza, kumulują się w dolnych partiach pomieszczeń i stwarzają ryzyko wybuchu. 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. 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. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Stosować środki ochrony indywidualnej. 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	Uwagi
1-metoksypropan-2-ol	180 mg/m <sup>3</sup>	360 mg/m <sup>3</sup>	—	skóra
(2-metoksymetyloetoksy)propanol	240 mg/m <sup>3</sup>	480 mg/m <sup>3</sup>	—	skóra

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

1-metoksypropan-2-ol [CAS 107-98-2]			
Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL	
		pracownik	konsument
inhalacja	krótkoterminowe miejscowe	—	553,5 mg/m <sup>3</sup>
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	43,9 mg/m <sup>3</sup>	369 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>

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

(2-metoksymetyloetoksy)propanol [CAS 34590-94-8]			
Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL	
		pracownik	konsument
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	37,2 mg/m <sup>3</sup>	308 mg/m <sup>3</sup>
skóra	długoterminowe ogólnoustrojowe	121 mg/kg m.c./dzień	283 mg/kg m.c./dzień
doustnie	długoterminowe ogólnoustrojowe	—	36 mg/kg m.c./dzień

(2-metoksymetyloetoksy)propanol [CAS 34590-94-8]	
PNEC	Wartość
woda morska	1,9 mg/l
woda słodka	19 mg/l
gleba	2,74 mg/kg suchej masy
osad wody słodkiej	70,2 mg/kg suchej masy
osad wody morskiej	7,02 mg/kg suchej masy

<b>(2-metoksymetyloetoksy)propanol [CAS 34590-94-8]</b>			
<b>PNEC</b>		<b>Wartość</b>	
oczyszczalnia ścieków		4168 mg/l	
woda słodka (sporadyczne uwolnienie)		190 mg/l	

  

<b>pentadekan-15-olid [CAS 106-02-5]</b>			
<b>PNEC</b>		<b>Wartość</b>	
woda morska		0,27 µg/l	
woda słodka		2,7 µg/l	
gleba		5,44 mg/kg suchej masy	
osad wody słodkiej		21 mg/kg suchej masy	
osad wody morskiej		4,2 mg/kg suchej masy	
oczyszczalnia ścieków		10 mg/l	

  

<b>octan linalylu [CAS 115-95-7]</b>			
<b>Droga narażenia</b>	<b>Schemat narażenia</b>	<b>DNEL</b>	
		<b>pracownik</b>	<b>konsument</b>
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	2,75 mg/m <sup>3</sup>	0,68 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>2</sup>	236,2 µg/cm <sup>2</sup>
skóra	krótkoterminowe miejscowe	236,2 µg/cm <sup>2</sup>	236,2 µg/cm <sup>2</sup>

  

<b>octan linalylu [CAS 115-95-7]</b>			
<b>PNEC</b>		<b>Wartość</b>	
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	

  

<b>linalol [CAS 78-70-6]</b>			
<b>Droga narażenia</b>	<b>Schemat narażenia</b>	<b>DNEL</b>	
		<b>pracownik</b>	<b>konsument</b>
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	24,58 mg/m <sup>3</sup>	4,33 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>2</sup>	1,5 mg/cm <sup>2</sup>
skóra	krótkoterminowe miejscowe	3 mg/cm <sup>2</sup>	1,5 mg/cm <sup>2</sup>

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
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

kumaryna [CAS 91-64-5]			
Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL	
		pracownik	konsument
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	1,69 mg/m <sup>3</sup>	6,78 mg/m <sup>3</sup>
skóra	długoterminowe ogólnoustrojowe	0,39 mg/kg m.c./dzień	0,79 mg/kg m.c./dzień
doustnie	długoterminowe ogólnoustrojowe	—	0,39 mg/kg m.c./dzień

kumaryna [CAS 91-64-5]	
PNEC	Wartość
woda morska	1,9 µg/L
woda słodka	19 µg/L
gleba	0,018 mg/kg suchej masy
osad wody słodkiej	0,15 mg/kg suchej masy
osad wody morskiej	0,015 mg/kg suchej masy
oczyszczalnia ścieków	6,4 mg/L
zatrucie wtórne	30,7 mg/kg pożywienia

salicylan benzylu [CAS 118-58-1]			
Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL	
		pracownik	konsument
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	1,37 mg/m <sup>3</sup>	7,8 mg/m <sup>3</sup>
skóra	długoterminowe ogólnoustrojowe	0,79 mg/kg m.c./dzień	2,21 mg/kg m.c./dzień
doustnie	długoterminowe ogólnoustrojowe	—	0,79 mg/kg m.c./dzień

salicylan benzylu [CAS 118-58-1]	
PNEC	Wartość
woda morska	0 mg/l
woda słodka	0,001 mg/l
gleba	1,41 mg/kg suchej masy
osad wody słodkiej	0,583 mg/kg suchej masy



salicylan benzylu [CAS 118-58-1]			
PNEC		Wartość	
osad wody morskiej		0,058 mg/kg suchej masy	
oczyszczalnia ścieków		10 mg/l	
zatrucie wtórne		52,7 mg/kg pożywienia	
woda słodka (sporadyczne uwolnienie)		0,01 mg/l	

  

piperonal [CAS 120-57-0]			
Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL	
		pracownik	konsument
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	4,3 mg/m <sup>3</sup>	17,6 mg/m <sup>3</sup>
skóra	długoterminowe ogólnoustrojowe	1,25 mg/kg m.c./dzień	2,5 mg/kg m.c./dzień
doustnie	długoterminowe ogólnoustrojowe	—	1,25 mg/kg m.c./dzień

  

piperonal [CAS 120-57-0]	
PNEC	Wartość
woda morska	0,25 µg/l
woda słodka	2,5 µg/l
gleba	0,84 µg/kg suchej masy
osad wody słodkiej	11,9 µg/kg suchej masy
osad wody morskiej	1,2 µg/kg suchej masy
oczyszczalnia ścieków	10 mg/l
woda słodka (sporadyczne uwolnienie)	25 µg/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 zgodnie 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:	żółty
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:	1,1 % / 14% obj. (CAS 34590-94-8); 1,48 % / 13,7 % obj. (CAS 107-98-2)
Temperatura zapłonu:	35-55 °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

<b>1-metoksypropan-2-ol [CAS 107-98-2]</b>	
LD <sub>50</sub> (doustnie, szczur)	3739 mg/kg
LD <sub>50</sub> (skóra, szczur)	> 2000 mg/kg
<b>(2-metoksymetyloetoksy)propanol [CAS 34590-94-8]</b>	
LD <sub>50</sub> (doustnie, szczur)	> 5000 mg/kg
LD <sub>50</sub> (skóra, królik)	9510 mg/kg
<b>węglowodory, C11-C13, izoalkany, &lt;2% aromatyczne [CAS 246538-78-3]</b>	
LC <sub>50</sub> (inhalacja, szczur)	> 4951 mg/m <sup>3</sup> /4h
<b>pentadekan-15-olid [CAS 106-02-5]</b>	
LD <sub>50</sub> (doustnie, szczur)	> 5000 mg/kg
LD <sub>50</sub> (skóra, królik)	> 5000 mg/kg
<b>octan 2-tert-butylocykloheksylu [CAS 88-41-5]</b>	
LD <sub>50</sub> (doustnie, szczur)	4600 mg/kg
LD <sub>50</sub> (skóra, królik)	> 5000mg/kg
<b>octan linalylu [CAS 115-95-7]</b>	
LD <sub>50</sub> (doustnie, szczur)	> 9000 mg/kg
LD <sub>50</sub> (skóra, królik)	> 5000 mg/kg
<b>aldehyd α-heksylocynamonowy [CAS 101-86-0]</b>	
LD <sub>50</sub> (doustnie, mysz)	2300 mg/kg

<b>linalol [CAS 78-70-6]</b>	
LD <sub>50</sub> (doustnie, szczur)	2790 mg/kg
LD <sub>50</sub> (skóra, szczur)	5610 mg/kg
LC <sub>50</sub> (inhalacja, mysz)	> 20 mg/1h
<b>kumaryna [CAS 91-64-5]</b>	
LD <sub>50</sub> (doustnie, szczur)	293 mg/kg
<b>salicylan benzylu [CAS 118-58-1]</b>	
LD <sub>50</sub> (skóra, królik)	14150 mg/kg
LD <sub>50</sub> (doustnie, szczur)	2227 mg/kg
<b>piperonal [CAS 120-57-0]</b>	
LD <sub>50</sub> (doustnie, szczur)	2700 mg/kg
LD <sub>50</sub> (skóra, szczur)	> 5000 mg/kg
<b>Mieszanina</b>	
ATE <sub>mix</sub> (droga pokarmowa)	50 000,00 mg/kg
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

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

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Produkt może powodować reakcję alergiczną skóry.

#### 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

Pary produktu mogą powodować bóle, zawroty głowy i uczucie senności.

#### 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

<b>1-metoksypropan-2-ol [CAS 107-98-2]</b>		
LC <sub>50</sub> (ryby)	> 6812 mg/l / 96 h / <i>Leuciscus idus</i>	metoda: DIN 38412
<b>(2-metoksymetyloetoksy)propanol [CAS 34590-94-8]</b>		
LC <sub>50</sub> (ryby)	> 1000 mg/l / 96 h / <i>Poecilia reticulata</i>	metoda: OECD 203 / EU C.1
NOEC (bezkęgowce)	≥ 0,5 mg/l / 22 dni / <i>Daphnia magna</i>	metoda: OECD 211
NOEC (algi)	969 mg/l / 72 h / <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	metoda: OECD 201 / EU C.3 / EPA OTS 797.1050
EC <sub>10</sub> (mikroorganizmy)	4168 mg/l / 18 h / <i>Pseudomonas putida</i>	metoda: —
<b>pentadekan-15-olid [CAS 106-02-5]</b>		
NOEC (bezkęgowce)	0,068 mg/l / 21 dni / <i>Daphnia magna</i>	metoda: OECD 211
EC <sub>50</sub> (algi)	0,4 mg/l / 72 h / <i>Desmodesmus subspicatus</i>	metoda: EU Metoda C.3
<b>octan linalylu [CAS 115-95-7]</b>		
LC <sub>50</sub> (ryby)	11 mg/l / 96 h / <i>Cyprinus carpio</i>	metoda: OECD 203
EC <sub>50</sub> (bezkęgowce)	10,8 mg/l / 48 h / <i>Daphnia magna</i>	metoda: OECD 202
<b>linalol [CAS 78-70-6]</b>		
LC <sub>50</sub> (ryby)	27,8 mg/l / 96 h / <i>Oncorhynchus mykiss</i>	metoda: OECD 203
EC <sub>50</sub> (bezkęgowce)	59 mg/l / 48 h / <i>Daphnia magna</i>	metoda: OECD 202
EC <sub>50</sub> (mikroorganizmy)	> 100 mg/l / 3 h / —	metoda: OECD 209
<b>kumaryna [CAS 91-64-5]</b>		
LC <sub>50</sub> (ryby)	2,94 mg/L / 96h / —	metoda: REACH QSARs R.6, Maj/Lipiec 2008
NOEC (ryby)	0,191 mg/L / 30 dni / —	metoda: REACH QSARs R.6, Maj/Lipiec 2008
EC <sub>50</sub> (bezkęgowce)	8,012 mg/L / 48h / —	metoda: —
NOEC (rozwiłtiki)	0,5 mg/L / 21 dni / —	metoda: REACH QSARs R.6, Maj/Lipiec 2008
EC <sub>50</sub> (glony)	1,452 mg/L / 96h / —	metoda: REACH QSARs R.6, Maj/Lipiec 2008

<b>kumaryna [CAS 91-64-5]</b>		
LC <sub>50</sub> (ryby)	2,94 mg/L / 96h / —	metoda: REACH QSARs R.6, Maj/Lipiec 2008
NOEC (glony)	0,431 mg/L / 72h / —	metoda: REACH QSARs R.6, Maj/Lipiec 2008
<b>salicylan benzylu [CAS 118-58-1]</b>		
LC <sub>50</sub> (ryby)	1,03 mg/l / 96 h / <i>Danio rerio</i>	metoda: EU Metoda C.1
EC <sub>50</sub> (bezkęgowce)	1,16 mg/l / 48 h / <i>Daphnia magna</i>	metoda: OECD 202
EC <sub>50</sub> (algi)	0,691 mg/l / 72 h / <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	metoda: OECD 201
<b>cyneol [CAS 470-82-6]</b>		
LC <sub>50</sub> (ryby)	57 mg/l / 96 h / <i>Oncorhynchus mykiss</i>	metoda: OECD 203 / EU C.1
EC <sub>50</sub> (bezkęgowce)	> 100 mg/l / 48 h / <i>Daphnia magna</i>	metoda: OECD 202 / EU C.2 / EPA OPPTS 850.1010
EC <sub>50</sub> (algi)	> 74 mg/l / 72 h / <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	metoda: OECD 201 / EU C.3 / EPA OPPTS 850.5400
EC <sub>50</sub> (mikroorganizmy)	> 100 mg/l / 3 h / —	metoda: OECD 209 / EU C.11
<b>piperonal [CAS 120-57-0]</b>		
EC <sub>50</sub> (ryby)	2,5 mg/l / 96 h / <i>Cyprinus carpio</i>	metoda: OECD 203 / EU Metoda C.1 / ISO 7346-1
EC <sub>50</sub> (bezkęgowce)	52 mg/l / 48 h / <i>Daphnia magna</i>	metoda: OECD 202 / EU Metoda C.2 / ISO 6341
EC <sub>50</sub> (algi)	6,8 mg/l / 72 h / <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	metoda: OECD 201 / EU Metoda C.3 / ISO 8692
<b>Mieszanina</b>		
Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.		

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

1-metoksypropan-2-ol CAS 107-98-2	Łatwo ulega biodegradacji	96%/28 dni	metoda: OECD 301 E
(2-metoksymetyloetoksy)propanol CAS 34590-94-8	Łatwo ulega biodegradacji	76%/28 dni	metoda: OECD 301 F
pentadekan-15-olid CAS 106-02-5	Łatwo ulega biodegradacji	90%/28 dni	metoda: EU Metoda C.4-D / OECD 301 F
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

kumaryna CAS 91-64-5	Ulega biodegradacji	90%/ 28 dni	metoda: OECD 301F
kumaryna CAS 91-64-5	Ulega biodegradacji	82%/ 7 dni	metoda: OECD 301F
kumaryna CAS 91-64-5	Ulega biodegradacji	87%/ 14 dni	metoda: OECD 301F
salicylan benzylu CAS 118-58-1	Łatwo ulega biodegradacji	93%/28 dni	metoda: OECD 301 F
cyneol CAS 470-82-6	Łatwo ulega biodegradacji	82%/28 dni	metoda: OECD 301 F
piperonal CAS 120-57-0	Łatwo ulega biodegradacji	82%/28 dni	metoda: OECD 301 F

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

1-metoksypropan-2-ol CAS 107-98-2	log Po/w = < 1	metoda: OECD 117
	BCF = —	metoda: —
(2-metoksymetyloetoksy)propanol CAS 34590-94-8	log Po/w = 0,004	metoda: OECD 107
	BCF = —	metoda: —
węglowodory, C11-C13, izoalkany, <2% aromatyczne CAS 246538-78-3	log Po/w = 1,99 - 7,22	metoda: —
	BCF = —	metoda: —
pentadekan-15-olid CAS 106-02-5	log Po/w = 5,79	metoda: OECD 123
	BCF = —	metoda: —
octan linalylu CAS 115-95-7	log Po/w = 3,9	metoda: OECD 107
	BCF = 174	metoda: —
linalol CAS 78-70-6	log Po/w = 2,9	metoda: —
	BCF = —	metoda: —
salicylan benzylu CAS 118-58-1	log Po/w = 4	metoda: OECD 117 / EU Metoda A.8
	BCF = —	metoda: —
cyneol CAS 470-82-6	log Po/w = 3,4	metoda: OECD 117
	BCF = —	metoda: —
piperonal CAS 120-57-0	log Po/w = 1,2	metoda: OECD 117 / EU Metoda A.8
	BCF = —	metoda: —

### 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: Dz. U. 2013 poz. 21 wraz z późn. zm., Dz. U. 2013, poz. 888 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.

[1-METOKSYPROPAN-2-OL]

#### **IMDG**

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

[1-METHOXY-2-PROPANOL]

#### **ICAO/IATA**

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

[1-METHOXY-2-PROPANOL]

### 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

3

### 14.4. Grupa pakowania

II

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

**ADR** tak

**IMDG** tak



ICAO/IATA      tak

#### 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 (Dz. U. 2011 Nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.).

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 o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (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).

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 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.

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

EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
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.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H360D	Może działać szkodliwie na dziecko w tonie matki.
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 europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.
DIN	Niemiecki Instytut Normalizacyjny.
DNEL	Pochodny Poziom niepowodujący zmian.
EC <sub>10</sub>	Statystycznie obliczone stężenie substancji chemicznej w medium środowiskowym, mogące wywołać określone efekty u 50% badanych organizmów danej populacji w określonych warunkach.
EC <sub>50</sub>	(Mediane 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 <sub>50</sub>	Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych organizmów.
LD <sub>50</sub>	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
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
Repr. 1B	Działanie szkodliwe na rozrodczość - kategoria 1B
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. 1A	Działanie uczulające na skórę - kategoria 1A
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. 3 H226	na podstawie wyników badań
Skin Sens. 1 H317	metoda obliczeniowa
STOT SE 3 H336	metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 2 H411	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.