

FORTECA

Data opracowania: 16.05.2017

Data aktualizacji: 02.03.2023

Sekcja 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: FORTECA

Dane identyfikujące w mieszaninie substancje wpływające na jej klasyfikację:

permetryna, cypermetryna

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

ŚRODEK OWADOBÓJCZY – o działaniu kontaktowym i żołądkowym przeznaczony do zwalczania owadów latających i biegających tj. muchy, komary, prusaki, karaluchy, mrówki faraona, pleśniakowiec lśniący, itp. Do użytku profesjonalnego. Produkt biobójczy, nr pozwolenia 7317/18.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: Agata Wolak M-TECH

Adres: Stefana Batorego 18/25, 60-687 Poznań

Telefon: +48 61 656 50 77 (w godz. 8:00 – 16:00, w dniach pn. - pt.)

E-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: biuro@mtech.net.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

TELEFON ALARMOWY:

Czynne całą dobę (+48/42) 657 99 00, (+48/42) 631 47 67

Instytut Medycyny Pracy

POGOTOWIE RATUNKOWE

112

STRAŻ POŻARNA

998, 112

Sekcja 2. Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku, w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania (CLP)

Acute Tox. 4: Działa szkodliwie po połknięciu – kategoria 4, H302

Acute Tox. 4: Działa szkodliwie w następstwie wdychania – kategoria 4, H332

Asp. Tox. 1: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią – kategoria 1, H304

Skin Sens. 1: Może powodować reakcję alergiczną skóry – kategoria 1, H317

STOT SE 3: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych – kategoria 3, H335

Aquatic Acute 1: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne – kategoria 1, H400

Aquatic Chronic 1: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany – toksyczność przewlekła – kategoria 1, H410

2.2. Elementy oznakowania



Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

Acute Tox. 4: H302 – działa szkodliwie po połknięciu

Acute Tox. 4: H332 – działa szkodliwie w następstwie wdychania

Asp. Tox. 1: H304 – połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią

Skin Sens. 1: H317 – może powodować reakcję alergiczną skóry

FORTECA

STOT SE 3: H335 – może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Aquatic Acute 1: H400 – działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

Aquatic Chronic 1: H410 – działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

Zapobieganie

P260 – Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

P262 – Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.

P271 – Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu

P331 – NIE wywoływać wymiotów.

Reagowanie

P301+P310 – W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/

P302+P352 – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody/

P304+P340 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania

P333+P313 – W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza

Przechowywanie

P405 - Przechowywać pod zamknięciem.

Usuwanie

P501 – Zawartość oraz pojemnik po produkcie przekazać do wyspecjalizowanego zakładu utylizacji odpadów

Pelen wykaz zwrotów wskazujących środki ostrożności – patrz sekcja 16

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT/vPvB

Sekcja 3. Skład / informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie dotyczy

3.2. Mieszaniny

Nazwa substancji	Identyfikatory, numery CAS, WE, rejestracji REACH	Stężenie	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1278/2008 [CLP]	
Permethrin (ISO) m-phenoxybenzyl 3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate (permetryna (ISO) (1 <i>RS</i>)- <i>cis,trans</i> -3-(2,2-dichlorowinylo)-2,2-dimetylocyklopropanokarboksylan 3-fenoksybenzylu)	CAS: 52645-53-1 WE: 258-067-9 Indeks: 613-058-00-2	39 - 41 %	Acute Tox. 4: H332; Acute Tox. 4: H302; Skin Sens.1: H317; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410	 
cypermethrin <i>cis/trans</i> +/- 40/60 (RS)-α-cyano-3-phenoxybenzyl (1<i>RS</i>,3<i>RS</i>;1<i>RS</i>,3<i>SR</i>)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate (cypermetryna (ISO) <i>cis/trans</i> +/- 40/60 (1 <i>RS</i> ,3 <i>RS</i> ;1 <i>RS</i> ,3 <i>SR</i>)-3-(2,2-dichloro-winylo)-2,2-dimetylocyklopropanokarboksylan (RS)-α-cyjano-3-fenoksybenzylu)	CAS: 52315-07-8 WE: 257-842-9 Indeks: 607-421-00-4	9 - 11 %	Acute Tox. 4: H332; Acute Tox. 4: H302; STOT SE 3: H335; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410	 

FORTECA

Solvent naphtha (petroleum), light arom. Low boiling point naphtha - unspecified (solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne Niskowrząca benzyna – niespecyfikowana) ^{1) 2)}	CAS: 6472-95-6 WE: 265-199-0 Nr rejestracji: 01-2119486773-24-xxxx	45 - 55 %	Asp. Tox. 1: H304 Muta. 1B: H340 Carc. 1B: H350	
---	--	------------------	---	---

1) A complex combination of hydrocarbons obtained from distillation of aromatic streams. It consists predominantly of aromatic hydrocarbons having carbon numbers predominantly in the range of C₈ through C₁₀ and boiling in the range of approximately 135°C to 210°C (275°F to 410°F).

Złożona mieszanina węglowodorów otrzymywana podczas destylacji strumieni aromatycznych. Składa się przede wszystkim z aromatycznych węglowodorów o liczbie atomów węgla głównie w zakresie od C₈ do C₁₀, wrzących w zakresie temp. od ok. 135°C do 210°C

2) złożona mieszanina węglowodorów otrzymana z destylacji strumieni aromatycznych. Składa się głównie z węglowodorów aromatycznych o liczbie atomów węgla przeważnie w zakresie od C₈ do C₁₀ i wrzących w zakresie temperatur ok. 135°C – 210°C. Zawiera < 0,1% benzen (CAS:71-43-2), stąd nie musi mieć zastosowania klasyfikacja substancji jako rakotwórczej lub mutagennej. Jeżeli substancja nie jest klasyfikowana jako rakotwórcza stosuje się zwroty wskazujące na środki ostrożności (co najmniej: P102, P260, P262, P301+P310, P331).

Pełny tekst zwrotów wskazujących na zagrożenie (H) – patrz Sekcja 16

Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

4.1.1. Informacje ogólne

Przestrzegać podstawowych zasad pracy z środkami chemicznymi.

W razie wypadku wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia, natychmiast usunąć zanieczyszczoną odzież, niezwłocznie zapewnić pomoc lekarską; przekazać lekarzowi Kartę Charakterystyki.

Po narażeniu mogą pojawić się objawy odurzenia

4.1.2. Zatrucie inhalacyjne

W przypadku narażenia drogą oddechową należy poszkodowanego wyprowadzić na z miejsca narażenia, zapewnić dostęp świeżego powietrza (np. poprzez wyprowadzenie poszkodowanego na świeże powietrze). Niezwłocznie zapewnić pomoc lekarską.

W przypadku zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie i niezwłocznie wezwać pomoc medyczną.

W przypadku utraty przytomności poszkodowanego ułożyć i transportować w pozycji bocznej ustalonej.

Monitorować funkcje życiowe.

4.1.3. Kontakt ze skórą

W przypadku kontaktu ze skórą należy natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i przemywać ciało dużą ilością wody.

W przypadku wystąpienia zmian skórnych zasięgnąć porady lekarskiej.

4.1.4. Kontakt z oczami

W przypadku kontaktu z oczami przemywać je natychmiast bieżącą wodą przez minimum 15 minut przy rozchylonych powiekach. Usunąć szkła kontaktowe jeśli to możliwe i kontynuować płukanie. Niezwłocznie zapewnić pomoc lekarską.

4.1.5. Spożycie

W przypadku połknięcia przepłukać usta obficie wodą oraz zapewnić poszkodowanemu duże ilości wody do picia – wodę podawać małymi porcjami. Nie należy prowokować wymiotów ani też podawać poszkodowanemu środków zubożających.

Zapewnić natychmiast pomoc lekarską. Jeżeli to możliwe należy pokazać lekarzowi opakowanie lub etykietę

FORTECA

4.1.6. Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy

Nie podejmować żadnych czynności, które stwarzałyby zagrożenia dla osób postronnych oraz udzielających pierwszej pomocy.

Upewnić się, że personel medyczny wie, z jakim materiałem ma do czynienia i podjął odpowiednie kroki w celu zapewnienia sobie bezpieczeństwa. Jeżeli
podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolujący.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Mogą wystąpić:

- po wdychaniu par mogą wystąpić objawy odurzenia – bóle i zawroty głowy, zaburzenia równowagi, senność, śpiączka (rzadko), zaburzenia oddychania, zaburzenia rytmu serca,
- po połknięciu – nudności, wymioty, bóle brzucha,
- po zachłyśnięciu (przedostaniu się do płuc) – zapalenie płuc i toksyczny obrzęk płuc
- po kontakcie ze skórą – może wystąpić uczulenie, podrażnienie i stany zapalne, ponadto podrażnienie spojówek, tachykardia, podrażnienie błon śluzowych.

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

Stosować leczenie objawowe. Celem uzyskania specjalistycznej porady, lekarze powinni skontaktować się z Instytutem Medycyny Pracy w Łodzi tel. (+48/42) 657 99 00.

W miejscu pracy ze stężoną mieszaniną dobrze jest zapewnić odpowiednie narzędzia (np. oczomyjki) oraz środki (woda) do płukania oczu.

Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Środki gaśnicze dostosować do otoczenia. Można stosować ogólnodostępne środki gaśnicze takie jak:

- dwutlenek węgla,
- proszek gaśniczy,
- mgła wodna.

Większe pożary gasić mgłą wodną lub pianą.

Nie stosować wody w pełnym strumieniu.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W wyniku rozkładu termicznego powstają subprodukty reakcji rozkładu m.in. tlenek i dwutlenek węgla.

Pary są cięższe od powietrza. Zbierają się blisko gruntu oraz w zagłębieniach terenu.

Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu par wewnątrz, na zewnątrz i w ściekach.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować szczelne ubranie chemoodporne oraz maskę pełnotwarzową z autonomicznym sprzętem do oddychania. Mieszanina jest niepalna. Zagrożone pożarem pojemniki chłodzić rozpyloną wodą. Jeżeli jest to możliwe usunąć opakowania z miejsca zagrożenia.

Stosować odzież spełniająca wymagania normy PN-EN 469:2014-11 *Odzież ochronna dla strażaków - Wymagania użytkowe dotyczące odzieży ochronnej przeznaczonej do akcji przeciwpożarowej*

Sekcja 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Unikać bezpośredniego kontaktu z mieszaniną. Nie wdychać par. Stosować odzież i sprzęt ochronny (patrz sekcja 8.2.).

FORTECA

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Ewakuować miejsce i usunąć z niego osoby, które nie mają właściwych środków ochrony. Nie udzielać zezwolenia na wejście osobom niebiorącym udziału w akcji ratowniczej i/lub nieposiadających odpowiedniej odzieży i sprzętu ochronnego.

W przypadku wyboru drogi ewakuacji uwzględnić kierunek przemieszczania się oparów. Zapewnić dostęp świeżego powietrza w pomieszczeniach zamkniętych.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy:

Należy w pierwszej kolejności zadbać o bezpieczeństwo swoje i ratowanych osób. Stosować środki ochrony osobistej (patrz sekcja 8).

Pozostać po stronie nawietrznej od miejsca awarii.

Należy w pierwszej kolejności zadbać o bezpieczeństwo swoje i ratowanych osób. Stosować środki ochrony osobistej (patrz sekcja 8).

Pozostać po stronie nawietrznej od miejsca awarii.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Mieszanina sklasyfikowana jako niebezpieczna dla środowiska. Nie dopuścić do skażenia wód gruntowych, powierzchniowych cieków wodnych, gleby oraz kanalizacji.

W przypadku dużego wycieku należy ograniczać rozprzestrzenianie się poprzez usypanie wałów z piasków lub ziemi dookoła rozlewiska.

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

Podchodzić do miejsca uwolnienia z wiatrem. Zatrzymać wyciek, jeżeli jest to możliwe. Wchłonąć rozlany produkt za pomocą piasku, ziemi okrzemkowej, trocin lub neutralnego absorbentu i przenieść go w bezpieczne miejsce.

Zebrany materiał traktować jako odpad i postępować zgodnie ze wskazaniem zawartymi w sekcji 13.

Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak uwolniona mieszanina.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Sekcja 8 – informacje dotyczące środków ochrony osobistej.

Sekcja 13 – informacje dotyczące postępowania z odpadami.

Sekcja 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Produkt do zastosowań profesjonalnych.

Podczas pracy z produktem przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z środkami chemicznymi oraz stosować się ściśle do instrukcji stanowiskowych.

Podczas pracy z produktem nie jeść, nie pić i nie palić.

Unikać bezpośredniego kontaktu z produktem.

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

Przechowywa

wyłącznie w zamkniętych oryginalnych opakowaniach producenta, wykonanych z polietylenu HDPE, w pozycji stojącej, w pomieszczeniach magazynowych o dobrej wentylacji.

Nie magazynować w bezpośredniej bliskości z środkami alkalicznymi.

Chronić przed nasłonecznieniem.

Nie magazynować z środkami spożywczymi.

Optymalna temperatura magazynowania – temperatura pokojowa (15°C – 25°C). Maksymalna temperatura magazynowania 30°C.

Pojemniki z mieszaniną chronić przed dostępem osób nieupoważnionych.

FORTECA

7.3. Szczególne zastosowanie (-a) końcowe

Nie jest konieczne stosowanie się do innych konkretnych zaleceń dotyczących stosowania produktu, poza wcześniej wymienionymi.

Sekcja 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Mieszanina nie posiada komponentów, podlegających kontroli narażenia w miejscu pracy.

- 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, ze zmianami)

- PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.

- PN Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w stanowisku pracy i interpretacja wyników.

- PN-EN-689:2002. Powietrze na stanowiskach pracy – wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa.

Brak ograniczeń środowiskowych dla komponentów mieszaniny.

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki ochrony

Zapewnić skuteczną wentylację oraz wietrzenie, w szczególności w pomieszczeniach o ograniczonej kubaturze. Na stanowisku pracy lub w jego pobliżu, zapewnić dostęp do natrysku przeznaczonego do przemywania oczu lub, co najmniej dostęp do bieżącej wody.

8.2.2. Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ochrona oczu i twarzy

Piktogram	Wyposażenie ochronne	Oznakowanie	Normy dotyczące wyposażenia	Uwagi
 Ochrona twarzy	Osłona twarzy – przyłbica	 CAT. II	PN-EN 166:2005 PN-EN 167:2005 PN-EN 168:2005 PN-EN ISO 4007:2012	Konserwacja zgodnie z zaleceniami producenta – patrz instrukcja obsługi
 Ochrona oczu	Ochrona oczu – okulary ochronne	 CAT. II	PN-EN 166:2005 PN-EN 167:2005 PN-EN 168:2005 PN-EN ISO 4007:2012	Konserwacja zgodnie z zaleceniami producenta – patrz instrukcja obsługi

FORTECA

Ochrona dróg oddechowych

Piktogram	Wypożyczenie ochronne	Oznakowanie	Normy dotyczące wyposażenia	Uwagi
 Ochrona dróg oddechowych	Maska filtrująca chroniąca przed parami i gazami (np. AP2)	 CAT. III Filtr klasa 2 (P2)	PN-EN 405+A1:2010	Konserwacja zgodnie z zaleceniami producenta – patrz instrukcja obsługi. Jeżeli w masce wyczuwalny jest zapach środka zanieczyszczającego – maskę lub filtr należy bezwzględnie wymienić.

Ochrona skóry

Ochrona rąk

Piktogram	Wypożyczenie ochronne	Oznakowanie	Normy CEN	Uwagi
 Ochrona rąk	Rękawice chroniące przed zagrożeniami chemicznymi, wielokrotnego użytku; czas przebicia - poziom 6 (> 480 minut)	 CAT. III EN ISO 374-1 / Typ B Typ B XXX	PN-EN 420+A1:2012 PN-EN ISO 374-1:2017-01 PN-EN 16523-1+A1:2018-11	Czas działania ochronnego musi być dłuższy niż czas stosowania produktu

Ochrona ciała

Piktogram	Wypożyczenie ochronne	Oznakowanie	Normy CEN	Uwagi
 Ochrona ciała	Odzież chroniąca przed zagrożeniami chemicznymi – czas przebicia – poziom 6 (>480 minut)	 CAT. III Typ 3	PN-EN 13034+A1:2010 PN-EN ISO 13982-1:2008/A1:2011 PN-EN ISO 6530:2008 PN-EN 464:1997	Konserwacja zgodnie z zaleceniami producenta – patrz instrukcja obsługi
 Ochrona nóg	Obuwie chroniące przed zagrożeniami chemicznymi	 CAT. III	PN-EN ISO 20345:2012 PN-EN 13832-1:2018-11	Konserwacja zgodnie z zaleceniami producenta – patrz instrukcja obsługi

Środki ochrony awaryjnej

Środek awaryjny	Norma / Normy	Uwagi
 Prysznic awaryjny	ANSI Z358.1-2014	Konserwacja zgodnie z zaleceniami producenta – patrz instrukcja obsługi

FORTECA

 Prysznica do przemywania oczu	ANSI Z358.1-2014	Konservacja zgodnie z zaleceniami producenta – patrz instrukcja obsługi
--	------------------	---

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Zapobiegać bezpośredniemu wyciekowi do kanalizacji i wód powierzchniowych. Nie dopuszczać do zanieczyszczania wód powierzchniowych oraz rowów odwadniających produktem i użytymi opakowaniami i popłuczynami. Jeżeli doszło do niekontrolowanego wycieku do gleby, kanalizacji oraz cieków wodnych zawiadomić odpowiednie organy zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi.

Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

	Mieszanina	Komponenty		
	FORTECA	Permetryna	Cypermetryna	Solwent nafta, węglowodory lekkie aromatyczne
Wygląd:	Ciecz barwy żółtej do jasnobrażowej	Ciało stałe	Lepka ciecz barwy brązowej	Bezbarwna ciecz
Zapach:	Charakterystyczny	Brak danych *	Brak danych *	Zapach charakterystyczny dla produktów ropopochodnych
Próg zapachu:	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *
pH:	Okolo 5,5 dla roztworu 1%	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Brak danych *	34 – 35 °C	60 – 80 °C	< - 60 °C
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	Brak danych *	220 °C	170 – 195 °C	25 – 200 °C
Temperatura zapłonu:	51 °C	10 °C	Brak danych *	< 0 - 55 °C
Szybkość parowania:	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *
Palność (ciała stałego, gazu):	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *
Górna granica palności:	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *
Dolna granica palności:	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *
Górna granica wybuchowości:	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *	<= 7,6%
Dolna granica wybuchowości:	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *	>= 1,4%
Prężność par:	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *	240 kPa (50°C)
Gęstość par:	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *
Gęstość względna:	1,04 +/- 0,05 g/cm ³	Brak danych *	1,12 g/cm ³	0,66 – 0,82 g/cm ³
Rozpuszczalność:	We wszystkich proporcjach rozpuszczalny w wodzie	Woda < 0,1 g/l	Nierozpuszczalny w wodzie	Brak danych *
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *
Temperatura samozapłonu:	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *	280 – 470 °C
Temperatura rozkładu:	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *
Lepkość:	11,52 mPa*s (temp. 20°C) 6,4 mPa*s (temp. 40°C)	Brak danych *	Brak danych *	< 1mm ² /s (w temp. 37,8 °C)
Właściwości wybuchowe:	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *
Właściwości utleniające:	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *	Brak danych *

* brak informacji na temat zagrożeń wywołanych przez mieszaninę i substancje

9.2. Inne informacje

Brak innych istotnych informacji.

FORTECA

Sekcja 10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Mieszanina niereaktywna w warunkach magazynowania (patrz sekcja 7).

10.2. Stabilność chemiczna

Mieszanina stabilna chemicznie w warunkach magazynowania i stosowania.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reakcje nie występują, jeżeli mieszanina jest magazynowana zgodnie z zaleceniami.

10.4. Warunki, których należy unikać

Temperatura	Ciśnienie	Światło	Wstrząsy i wibracje	Wyladowania statyczne	Inne obciążenia statyczne
Maksymalna temperatura składowania 30°C	Nie dotyczy	Chronić przed nasłonecznieniem	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

10.5. Materiały niezgodne

Woda	Kwasy	Zasady	Utleniacze	Materiały łatwopalne	Inne
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Unikać bezpośredniego oddziaływania	Nie dotyczy

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach składowania i stosowania nie powinien następować rozkład produktu.

W wyniku rozkładu termicznego powstają tlenek i dwutlenek węgla, oraz związki organiczne trudne do określenia ze względu na warunki rozkładu.

Sekcja 11. Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność mieszaniny

Nie istnieją dane, które byłyby poparte doświadczeniami, dotyczące właściwości toksykologicznych dla produktu. Dostępne są jedynie szacunkowe wartości dotyczące toksyczności ostrej (ATE_{mix}):

$$ATE_{mix} = 100 / \sum_n C_i / ATE_i$$

C_i = stężenie składnika i (% w/w lub % v/v)

i = pojedynczy składnik od 1 do n

n = liczba składników

ATE_i = oszacowana toksyczność ostra składnika „i”

Droga	Wartość ATE
Doustna	312,5 mg/kg
Skórna	2272,72 mg/kg
Inhalacyjna	1,09 mg/m ³

Działania żrące/drażniące na skórę	Powoduje odtłuszczenie skóry.
Poważne uszkodzenie oczu/ działania drażniące na oczy	Miejscowe działanie drażniące .
Działanie uczulające na drogi oddechowe i skórę	Może powodować uczulenia skóry

FORTECA

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Nie stwierdzono		
Rakotwórczość	Nie stwierdzono		
Szkodliwe działanie na rozrodczość	Nie stwierdzono		
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
	Niedostępne	Nieokreślone	Nieokreślone
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
	Niedostępne	Nieokreślone	Nieokreślone
Zagrożenie spowodowane aspiracją	Może spowodować podrażnienie dróg oddechowych		

Informacja o możliwych drogach narażenia

Kontakt z okiem	Powoduje miejscowe podrażnienia oczu
Kontakt ze skórą	Może powodować uczulenia. Działa odtłuszczająco na skórę.
Wdychanie	Może powodować podrażnienia dróg oddechowych .
Spożycie	Powoduje podrażnienia układu pokarmowego – w szczególności jamy ustnej i gardła.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Kontakt z okiem	Łzawienie, zaczerwienienie, ból
Kontakt ze skórą	Wysuszenie, pękanie, podrażnienia oraz stany zapalne
Wdychanie	Objawy odurzenia – ból i zawroty głowy, zaburzenia równowagi, senność, incydentalnie śpiączka, zaburzenia oddychania, zaburzenia rytmu serca
Spożycie	Drapanie w gardle, podrażnienie , bóle brzucha, biegunka.

Toksyczność komponentów:

Identyfikacja	Permetryna	Cypermetryna	Solwent nafta, węglowodory lekkie aromatyczne
Wartości	CAS: 52645-53-1	CAS: 52315-07-8	CAS: 6472-95-6
Doustnie	> 2000 mg/kg (szczur)	57,5 mg/kg (szczur)	5000 mg/kg (szczur)
Skórna	> 2000 mg/kg (szczur)	2400 mg/kg (królik)	2000 mg/kg
Wdychanie	> 0,45 mg/l (szczur)	7889 mg/m ³ / 4h (szczur)	5610 – 7630 mg/m ³ (szczur)

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Żaden ze składników nie został określony w podsekcji 2.3., jako składnik mający właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

11.2.2. Inne informacje

Nie są znane inne informacje dotyczące wpływu na zdrowie.

Sekcja 12. Informacje ekologiczne

Nie istnieją dane, które byłyby poparte doświadczeniami, dotyczące właściwości eko toksykologicznych dla produktu.

FORTECA

12.1. Toksyczność

Nazwa składnika	Toksyczność		Rodzaj	Gatunek	Narażenie
Permetryna	LC ₅₀	0,0089 mg/l	Ryby	<i>Poecillia reticulata</i>	96 godzin
	LC ₅₀	0,145 mg/l	Ryby	<i>Cyprinus carpio</i>	96 godzin
	EC ₅₀	0,02 mg/l	Skorupiaki	<i>Daphnia magna</i>	24 godziny
	LC ₅₀	> 1200 mg/kg	Pierścienice	<i>Lampito mauriti</i>	-
	Bardzo toksyczny dla pszczoł				
Cypermetryna	EC ₅₀	0,001 mg/l	Skorupiaki	<i>Daphnia magna</i>	48 godzin
	EC ₅₀	0,0264 mg/l	Głony	<i>Chlorella vulgaris</i>	72 godziny
	LC ₅₀	0,0023 mg/l	Ryby	<i>Sheepshead minnow</i>	96 godzin
Solwent nafta	LC ₅₀	1 – 10 mg/l	Ryby		96 godzin
	EC ₅₀	1 – 10 mg/l	Skorupiaki		
	EC ₅₀	1 – 10 mg/l	Głony (algi)		

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Komponenty mieszaniny łatwo biodegradowalne.

Nazwa składnika	Czas	Biodegradowalność %	Uwagi
Permetryna	6 – 24 godziny	Brak danych	Degradowalna przez światło słoneczne w wodzie, na powierzchni gleby
Cypermetryna	Brak danych	Brak danych	Hydroliza rozpad przez utlenianie (piaszczysta glina)
Solwent nafta	Brak danych	Brak danych	Uważany za biodegradowalny – łatwo ulega usunięciu ze środowiska wodnego. Degradowalność: BZT ₅ 0,19 g O ₂ /g ChZT 0,44 g O ₂ /g BZT ₅ /ChZT 0,43

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nazwa składnika	Współczynnik podziału oktanol/woda
Permetryna	Współczynnik biokincentracji (BCF) 560 LogPOW 6,8 Potencjał: WYSOKI
Cypermetryna	Współczynnik biokoncentracji (BCF) 420 LogPOW 6,6 Potencjał: WYSOKI
Solwent nafta	LogPOW 4

12.4. Mobilność w glebie

Mobilność składników produktu zależy od:

FORTECA

- właściwości hydrofilowych i hydrofobowych,
- warunków abiotycznych i biotycznych gleby (struktury gleby), warunków klimatycznych, pory roku a także organizmów glebowych.

Nazwa składnika	Mobilność w glebie
Permetryna	Rozpuszczalność w wodzie 0,07 mg/l
Cypermetryna	Koc 5800 – nieruchliwy Lotność: wg Henr'ego $4,256 \cdot 10^{-2} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{mol}$ – gleba sucha/mokra – nie
Solwent nafta	Brak danych

12.5. Wyniki oceny PBT i vPvB

Produkt nie spełnia wymogów PBT i vPBT

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Żaden ze składników nie został określony w podsekcji 2.3., jako składnik mający właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dalszych istotnych danych

Sekcja 13. Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Ograniczyć do niezbędnego minimum lub o ile to możliwe wyeliminować wytwarzanie odpadów. Odpady produktu oraz odpady opakowań usuwać w sposób bezpieczny, z zachowaniem środków ostrożności wskazanych w sekcjach 7 i 8.

Klasyfikacja odpadów:

Kod odpadu ¹⁾	Opis	Rodzaj odpadu ²⁾
18 01 06 *	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne ----- <i>Postępowanie: Odpad niebezpieczny – utylizacja zgodnie z obowiązującymi przepisami ³⁾. Utylizacja większych ilości produktu może być prowadzona wyłącznie przez specjalistyczne firmy – w tym wypadku przekazać produkt do producenta lub do specjalistycznej firmy. Produktu, ani jego roztworów nie spuszczać do kanalizacji, wód gruntowych, cieków i zbiorników wodnych.</i>	Niebezpieczny ⁴⁾
15 01 10 *	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone ----- <i>Postępowanie: opakowanie po całkowitym opróżnieniu zwrócić do dostawcy. Samodzielna utylizacja – prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami ⁵⁾. Środek czyszczący – woda. Opakowania zawierające resztki produktu (nie nadające się do czyszczenia) utylizować jak produkt.</i>	Niebezpieczny ⁶⁾
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych ----- <i>Postępowanie: Opakowania puste i uprzednio wyczyszczone</i>	Nie dotyczy

FORTECA

	<i>mogą być poddawane recyklingowi (po usunięciu etykiety) lub przekazane do producenta.</i>	
--	--	--

- ¹⁾ Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020 roku, w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10)
- ²⁾ Zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. zastępujące załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów w oraz uchylającej niektóre dyrektywy
- ³⁾ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach, Dz.U. 2013, poz. 21, ze zmianami)
- ⁴⁾ HP14 Ekotoksyczne
- ⁵⁾ Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 roku o gospodarce odpadami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888 ze zmianami)
- ⁶⁾ HP14 Ekotoksyczne

Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu

		ADR
14.1	Numer UN (Numer ONZ)	UN 3082
14.2	Nazwa przewozowa UN	Materiał zagrażający środowisku ciekły I.N.O. [permetryna, cypermetryna, solwent nafta(ropa naftowa) lekkie węglowodory aromatyczne <0,1% EC 200-753-7]
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9 
14.4	Grupa pakowania	III
14.5	Zagrożenie dla środowiska	Tak
14.6	Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników	
	Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników	274, 335, 375, 601,
	Kod ograniczeń w tunelach	(-)
	Kategoria transportowa	3
	Właściwości fizykochemiczne	Sekcja 9

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Brak danych

Sekcja 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Kartę charakterystyki sporządzono na podstawie następujących aktów prawnych:

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę

FORTECA

Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155 /EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie -Dz.Urz. UE L Nr 136 z 29.5.2007 z późn. zmianami)

- Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.U. UE L203/28 z dnia 26.06.2020)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. 2005, nr 259 poz. 2173 – akt prawny uchylony¹)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity zał. do obwieszczenia MGPIPS z dnia 28 sierpnia 2003r., Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1 650; z 2007r. Nr 49, poz. 330; z 2008 r. Nr 108, poz. 690; z 2011 r. Nr 173,
- 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, ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r. poz. 208)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2011 r. Nr 33, poz. 166)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r. poz. 450)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. U. L 353 z 31.12.2008)
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r. poz. 1225)
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. zastępujące załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy (Dz.U. L 365 z 19.12.2014, str. 89–96)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 października 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2018 poz. 2097)
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE (Dz. U. L 197 z dnia 24 lipca 2012 r.) – SEVESO III

Nr	Niebezpieczna substancja/kategoria zagrożenia	Ilość progowa (w tonach)wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku	Notatki
E1	Niebezpieczne dla środowiska wodnego	100 200	CAS: 52645-53-1
E1	Niebezpieczne dla środowiska wodnego	100 200	CAS: 52315-07-8

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 528/2012z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych (Dz. U. L 167 z dnia 27.06.2012 s. 1)

¹ Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 10 maja 2019 r. uchylające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. 2019 poz. 966)

FORTECA

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1203)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1987)
- Ustawa z dnia 9 października 2015r. o produktach biobójczych (Dz.U. 2015 nr 0, poz. 1926 ze zmianami)
- Dyrektywa Komisji 2000/39/WE 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.
- Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE.
- Dyrektywa Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (tekst jednolity Dz.U. 2014 poz. 1604)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1834)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 roku o gospodarce odpadami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888 ze zmianami)
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020 roku, w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10)
- Oświadczenie Rządowe z dnia 26 marca 2015r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U 2015 poz. 882)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1488)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (tekst jednolity Dz.U 2016 poz. 1117)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 98/2013 z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych (Dz.U. L 39, 9.2.2013, p. 1–11) *Nie dotyczy*
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1336/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 648/2004 w celu dostosowania go do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz. Urz. UE L 354 z 31 grudnia 2008 roku)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2019/521 z dnia 27 marca 2019 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz.Urz. UE nr 86/1 z dnia 28.03.2019)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2018 poz. 680):

Substancje podlegające procedurze udzielania zezwoleń – załącznik XIV do rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) – żaden ze składników mieszaniny nie jest wyszczególniony

Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) – Lista Kandydacka – żaden ze składników mieszaniny nie jest wyszczególniony

Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów – załącznik XVII do rozporządzenia WE 1907/2006 – nie dotyczy

FORTECA

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została wykonana.

Sekcja 16. Inne informacje

16.1 Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia (wyjaśnienie zastosowanych zwrotów):

Acute Tox. - Acute Toxicity – Toksyczność ostra

Asp. Tox. – Aspiration Toxicity – Toksyczność przy aspiracji

Skin Sens. – Skin sensitisation – Działanie uczulające na skórę

STOT SE - Specific Target Organ Toxicity – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie
jedenorazowe STOT narażenie jedenorazowe

Muta. – Mutagenic – Działanie mutagenne

Carc. – Carcinogenic – Działanie rakotwórcze

Aquatic Acuta – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego

16.2 Zwroty H (wyjaśnienie zastosowanych zwrotów):

H302 – Harmful if swallowed - Działa szkodliwie po połknięciu

H304 – May be fatal if swallowed and enters airways - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią

H332 – Harmful if inhaled - Działa szkodliwie w następstwie wdychania

H317 – May cause an allergic skin reaction - Może powodować reakcje alergiczne skóry

H335 – May cause respiratory irritation -Może powodować podrażnienie dróg oddechowych – narażenie
jedenorazowe

H400 – Very toxic to aquatic life - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H410 – Toxic to aquatic life with long lasting effects - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

HP14 – Ecotoxic (*waste which presents or may present immediate or delayed risks for one or more sectors of the environment*) – Ekotoksyczne (*odpady, które stanowią lub mogą stanowić bezpośrednie lub opóźnione zagrożenie dla co najmniej jednego elementu środowiska*)

16.3. Literatura oraz przywołane normy

16.3.1. Literatura

- Agency for Toxic Substances and Disease Registry. <http://www.atsdr.cdc.gov> (dostęp styczeń 2019)
- Biuro do spraw Substancji i Preparatów Chemicznych. <http://www.chemikalia.gov.pl> (dostęp styczeń 2019)
- Grzegorz K., Hancyk B., Buchar R.: Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2011– 2013. Warszawa, Wydawnictwo Buch-Car 2011.
- Hayes W.J., Laws R.E.: Handbook of Pesticide Toxicology. Vol 1-3. San Diego, CA, Academic Press, Inc. 1991.
- International Agency for Research on Cancer. <http://www.iarc.fr> (dostęp styczeń 2019)
- International Programme on Chemical Safety INCHEM. <http://www.inchem.org> (dostęp styczeń 2019)
- MSDS Software, Solutions and Services. <http://www.online-msds.com> (dostęp styczeń 2019)
- PAN Pesticides Database – Chemical toxicity studies on aquatic organisms. <http://www.pesticideinfo.org> (dostęp styczeń 2019)
- PKP Cargo S.A. Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) – obowiązuje od 1 stycznia 2005 r., zastępuje przepisy z dnia 1 stycznia 2003 r., ze zmianami z 2004 r.
- Poisoning and Drug Overdose. 7 Ed. K.R. Olson. Norwalk, Appleton and Lange 2012.

FORTECA

- The Dictionary of Substances and their Effects. M.L. Richardson, S. Gangolli. Royal Society of Chemistry 1999.
- TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB) <http://toxnet.nlm.nih.gov> (dostęp styczeń 2019)
- Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych <http://www.urpl.gov.pl> (dostęp styczeń 2019)
- Zasady postępowania ratowniczego 2016 <http://www.gios.gov.pl> (dostęp styczeń 2019) / tłumaczenie z: Emergency Response Guidebook 2016 <http://www.phmsa.dot.gov> . (dostęp styczeń 2019)

16.3.2. Normy

- ANSI Z358.1-2014 Standard for Emergency Eyewash and Shower
- PN-EN 16523-1+A1:2018-11 Wyznaczanie odporności materiału na przenikanie substancji chemicznych -- Część 1: Przenikanie ciekłej substancji chemicznej w warunkach ciągłego kontaktu
- PN-EN 13034+A1:2010 Odzież chroniąca przed ciekłymi chemikaliami -- Wymagania dotyczące odzieży zapewniającej ograniczoną skuteczność ochrony przed ciekłymi chemikaliami (Typ 6 i Typ PB[6] odzieży)
- PN-EN 13832-1:2018-11 Obuwie chroniące przed substancjami chemicznymi -- Część 1: Terminologia i metody badań
- PN-EN 166:2005 – Ochrona oczu. Wymagania
- PN-EN 167:2005 - Ochrona indywidualna oczu -- Optyczne metody badań
- PN-EN 168:2005 - Ochrona indywidualna oczu -- Nieoptyczne metody badań
- PN-EN 420+A1:2012 Rękawice ochronne -- Wymagania ogólne i metody badań
- PN-EN 464:1997 Odzież chroniąca przed ciekłymi i gazowymi chemikaliami, aerozolami i cząstkami stałymi -- Metoda badania: określenie szczelności ubiorów gazoszczelnych (próba ciśnienia wewnętrznego)
- PN-EN ISO 374-1:2017-01 Rękawice chroniące przed niebezpiecznymi substancjami chemicznymi i mikroorganizmami - Część 1: Terminologia i wymagania dotyczące ryzyka chemicznego
- PN-EN ISO 13982-1:2008/A1:2011 Odzież chroniąca przed cząstkami stałymi -- Część 1: Wymagania dotyczące odzieży chroniącej całe ciało przed działaniem stałych cząstek substancji chemicznych unoszących się w powietrzu (typ 5 odzieży)
- PN-EN ISO 20345:2012 Środki ochrony indywidualnej -- Obuwie bezpieczne
- PN-EN ISO 4007:2012 – Środki ochrony indywidualnej – ochrona oczu i twarzy – Terminologia
- PN-EN ISO 6530:2008 Odzież ochronna - Ochrona przed ciekłymi substancjami chemicznymi -- Metoda badania odporności materiałów na przesiąkanie cieczy
- PN-EN 405+A1:2010 Sprzęt ochrony układu oddechowego -- Półmaski pochłaniające lub filtrujące/pochłaniające z zaworami -- Wymagania, badanie, znakowanie
- PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.
- PN Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w stanowisku pracy i interpretacja wyników.
- PN-EN-689:2002. Powietrze na stanowiskach pracy – wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa.

16.4. Zalecenia dotyczące szkolenia personelu:

Osoby, które uczestniczą w obrocie mieszanina niebezpieczna powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, higieny i bezpieczeństwa.

Konieczne jest również zapoznanie wszystkich osób, które uczestniczą w obrocie mieszaniną niebezpieczną z niniejszą kartą charakterystyki.

Kierowcy pojazdów powinni odbyć szkolenie i jeśli to wynika z przepisów Umowy ADR uzyskać zaświadczenie zgodne z wymaganiami ADR.

16.5. Objaśnienie skrótów i akronimów (w porządku alfabetycznym):

- ADR Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- CLP Klasyfikacja, oznakowanie, pakowanie (rozp. WE Nr 1272/2008)
- CMR (Substancje) Rakotwórcze, Mutagenne, Reprotoksyczne
- DNEL Pochodny poziom niepowodujący zmian

FORTECA

- PNEC Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
- EC50 Średnie stężenie skuteczne (Medialne stężenie efektywne)
- LD50 Średnia dawka śmiertelna (Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt)
- LC50 Średnie stężenie śmiertelne (Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt)
- NDS Najwyższe dopuszczalne stężenie
- NDSch Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
- NOEC Stężenie, przy którym nie obserwuje się efektów
- NOEL Poziom, przy którym nie obserwuje się efektów
- PBT (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
- RID Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
- SVHC Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy
- UVCB Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie
- vPvB (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
- BCF: współczynnik biokoncentracji
- Log POW: logarytm współczynnika podziału oktanol/woda
- EC50: stężenie skuteczne (stężenie składnika, przy którym 50% organizmów wykazuje skutek w określonym czasie)

16.6. Proces klasyfikacji:

Acute Tox. – metoda obliczeniowa

Skin Sens. – metoda obliczeniowa

Asp. Tox. – metoda obliczeniowa

STOT SE – metoda obliczeniowa

Aquatic Acute – metoda obliczeniowa

16.7. Pelen wykaz zwrotów wskazujących środki ostrożności dla mieszaniny

Zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2019/521 z dnia 27 marca 2019 r. zmieniającego, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz.Urz. UE nr 86/1 z dnia 28.03.2019)

- P101** – W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
- P102** – Chronić przed dziećmi.
- P103** – Uważnie przeczytać wszystkie instrukcje i zastosować się do nich
- P201** – Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
- P202** – Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
- P210** – Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
- P211** – Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
- P212** – Unikać ogrzewania pod zamknięciem lub w sytuacji zmniejszonej zawartości środka odczulającego.
- P220** – Trzymać z dala od odzieży i innych materiałów zapalnych.
- P222** – Nie dopuszczać do kontaktu z powietrzem.
- P223** – Nie dopuszczać do kontaktu z wodą.
- P230** – Przechowywać produkt zwilżony....
- P231** – Używać i przechowywać zawartość w atmosferze obojętnego gazu/...
- P232** – Chronić przed wilgocią.
- P233** – Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
- P234** – Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.
- P235** – Przechowywać w chłodnym miejscu.
- P240** – Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.
- P241** – Używać [elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego/.../] przeciwwybuchowego sprzętu.
- P242** – Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi.
- P243** – Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.
- P244** – Chronić zawory i przyłącza przed olejem i tłuszczem.

FORTECA

- P250 – Nie poddawać szlifowaniu/wstrząsom/tarciu/...
- P251 – Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
- P260 – Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
- P261 – Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/ rozpylonej cieczy.
- P262 – Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.
- P263 – Unikać kontaktu w czasie ciąży i podczas karmienia piersią.
- P264 – Dokładnie umyć ... po użyciu.
- P270 – Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
- P271 – Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu
- P272 – Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy.
- P273 – Unikać uwolnienia do środowiska.
- P280 – Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu/...
- P282 – Nosić rękawice izolujące od zimna oraz albo maski na twarz albo ochronę oczu.
- P283 – Nosić odzież ognioodporną lub opóźniającą zapalenie.
- P284 – [W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
- P231 + P232 – Używać i przechowywać zawartość w atmosferze obojętnego gazu/.... Chronić przed wilgocią.
- P301 – W PRZYPADKU POŁKNIECIA:
- P302 – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ:
- P303 – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami):
- P304 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH:
- P305 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU:
- P306 – W PRZYPADKU KONTAKTU Z ODZIEŻĄ:
- P308 – W PRZYPADKU narażenia lub styczności:
- P310 – Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/...
- P311 – Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem/...
- P312 – W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/...
- P313 – Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- P314 – W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- P315 – Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- P320 – Pilnie zastosować określone leczenie (patrz ... na etykiecie).
- P321 – Zastosować określone leczenie (patrz ... na etykiecie).
- P330 – Wypłukać usta.
- P331 – NIE wywoływać wymiotów.
- P332 – W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry:
- P333 – W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki:
- P334 – Zanurzyć w zimnej wodzie [lub owinąć mokrym bandażem].
- P335 – Nie związaną pozostałość strzepnąć ze skóry.
- P336 – Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru.
- P337 – W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy:
- P338 – Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
- P340 – Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
- P342 – W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego:
- P351 – Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.
- P352 – Umyć dużą ilością wody/...
- P353 – Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].
- P360 – Natychmiast spłukać zanieczyszczoną odzież i skórę dużą ilością wody przed zdjęciem odzieży.
- P361 – Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.
- P362 – Zdjąć zanieczyszczoną odzież.
- P363 – Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.
- P364 – I wyprać przed ponownym użyciem.
- P370 – W przypadku pożaru:
- P371 – W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości:
- P372 – Zagrożenie wybuchem.

FORTECA

- P373** – NIE gasić pożaru, jeżeli ogień dosięgnie materiały wybuchowe
- P375** – Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.
- P376** – Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.
- P377** – W przypadku płonienia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.
- P378** – Użyć... do gaszenia.
- P380** – Ewakuować teren.
- P381** – W przypadku wycieku wyeliminować wszystkie źródła zapłonu.
- P390** – Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.
- P391** – Zebrać wyciek.
- P301 + P310** – W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/...
- P301 + P312** – W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/...
- P301 + P330 + P331** – W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
- P302 + P334** – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Zanurzyć w zimnej wodzie lub owinąć mokrym bandażem.
- P302 + P352** – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody/...
- P303 + P361 + P353** – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].
- P304 + P340** – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
- 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.
- P306 + P360** – W PRZYPADKU KONTAKTU Z ODZIEŻĄ: natychmiast spłukać zanieczyszczoną odzież i skórę dużą ilością wody przed zdjęciem odzieży.
- P308 + P311** – W przypadku narażenia lub styczości: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/...
- P308 + P313** – W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- P332 + P313** – W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- P333 + P313** – W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- P337 + P313** – W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- P342 + P311** – W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/...
- P361 + P364** – Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem.
- P362 + P364** – Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
- P370 + P376** – W przypadku pożaru: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.
- P370 + P378** – W przypadku pożaru: Użyć... do gaszenia.
- P370 + P380 + P375** – W przypadku pożaru: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.
- P371 + P380 + P375** – W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.
- P401** – Przechowywać zgodnie z ...
- P402** – Przechowywać w suchym miejscu.
- P403** – Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
- P404** – Przechowywać w zamkniętym pojemniku.
- P405** – Przechowywać pod zamknięciem.
- P406** – Przechowywać w pojemniku odpornym na korozję /... o odpornej powłoce wewnętrznej.
- P407** – Zachować szczelinę powietrzną pomiędzy stosami lub paletami.
- P410** – Chronić przed światłem słonecznym.
- P411** – Przechowywać w temperaturze nieprzekraczającej ... ° C/... ° F.
- P412** – Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 ° C/122 ° F.
- P413** – Przechowywać luzem masy przekraczające ... kg/... funtów w temperaturze nieprzekraczającej ... ° C/... ° F.

FORTECA

P420 – Przechowywać oddzielnie.

P402 + P404 – Przechowywać w suchym miejscu. Przechowywać w zamkniętym pojemniku.

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

P403 + P235 – Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

P410 + P403 – Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

P410 + P412 – Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 ° C/122 ° F.

P501 – Zawartość/pojemnik usuwać do ...

P502 – Przestrzegać wskazówek producenta lub dostawcy dotyczących odzysku lub wtórnego wykorzystania.

P503 – Przestrzegać wskazówek producenta/ dostawcy/... dotyczących unieszkodliwienia/ odzysku/recyklingu

16.8. Zmiany w porównaniu z poprzednią wersją:

W stosunku do poprzedniej wersji karty charakterystyki z dnia 20.06.2022 wprowadzono zmiany merytoryczne i stylistyczne w dokumencie, zgodnie z aktualnymi przepisami prawa.

Zmiany wprowadzono w sekcjach:

- Sekcja 1.2. – Uszczegółowiono zastosowanie produktu
- Sekcja 2.2. – Aktualizacja zwrotów P
- Sekcja 3.2. – Aktualizacja informacji o zawartości składników produktu
- Sekcja 8.2.3. – Kontrola narażenia środowiska – nowy zapis
- Sekcja 11.2. – Informacje o innych zagrożeniach – nowy zapis
- Sekcja 12.6. – Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego – nowy zapis
- Sekcja 13. – Uszczegółowienie postępowania z odpadami

Informacje zawarte w karcie charakterystyki odpowiadają naszej najlepszej wiedzy oraz obowiązującym przepisom prawa na poziomie europejskim i krajowym, w momencie jej publikacji.
Informacje powinny dawać punkty odniesienia do bezpiecznego obchodzenia się zawartego w tym arkuszu o zachowaniu środków ostrożności produktu w przypadku jego magazynowania, użytkowania, transportu i usuwania. Informacji nie można również traktować jako gwarancji właściwości produktu – chodzi jedynie o opis wymagań dotyczących bezpieczeństwa.
Danych nie należy przenosić na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany lub przetworzony z innymi materiałami, dane tego arkusza o zachowaniu ostrożności nie mogą być przenoszone na nowy produkt

KONIEC KARTY CHARAKTERYSTYKI