

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1. Identyfikator produktu** EVOLUTION**1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:**Zastosowanie zidentyfikowane: herbicyd  
Zastosowanie odradzane: nie określono**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**Arysta LifeScience S.A.S.,  
Route d'Artix, BP 80,  
64150 Nogueres,  
Republika francuska,  
tel.: +33 559 609 292,  
fax: +33 559 609 219UPL Polska Sp. z o.o.  
ul. Stawki 40, 01-040 Warszawa  
Tel. +48 22 434 00 90  
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę: [info@spin-doradztwo.pl](mailto:info@spin-doradztwo.pl)**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****Wg rozporządzenia 1272/2008:**Asp. Tox. 1; H304  
Skin Irrit. 2; H315  
Skin Sens. 1; H317  
STOT SE 3; H336  
Aquatic Chronic 2; H411**Zagrożenie dla zdrowia człowieka**

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**Zagrożenie dla środowiska**

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Zagrożenia fizyczne/chemiczne**

Brak.

**2.2. Elementy oznakowania****Zawiera:** Węglowodory, C10, aromatyczne, <1% naftalenu**Piktogramy:****Hasło ostrzegawcze:** Niebezpieczeństwo**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:****H304** – Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią**H315** – Działa drażniąco na skórę

**H317** – Może powodować reakcję alergiczną skóry.

**H336** – Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

**H411** – Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### Zwroty określające środki ostrożności:

**P261** – Unikać wdychania rozpylonej cieczy

**P280** – Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy

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

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

**P331** – NIE wywoływać wymiotów

**P391** – Zebrać wyciek.

**EUH401** – W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia

#### Zawartość substancji czynnej:

chizalofop-P-etylowy (związek z grupy pochodnych kwasu arylofenoksypionowego) – 70 g/l (7,4%),

kletodym (związek z grupy cykloheksanodionów) – 140 g/l (14,7%).

#### 2.3. Inne zagrożenia

Załącznik XIII Rozp. REACH – Kryteria identyfikacji substancji trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji i toksycznych (PBT) oraz substancji bardzo trwałych i wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB) – Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria PBT lub vPvB w ilości 0,1% lub więcej.

Substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego (zgodnie z kryteriami Rozp. delegowanym Komisji (UE) 2017/2100, Rozp. Komisji (UE) 2018/605) – nie dotyczy

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

#### 3.2. Mieszanki

Niebezpieczne składniki:

| Identyfikator produktu                                                                                                                                                                                                                    | Zawartość [%] | Klasa zagrożenia i kody kategorii                    | Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia oraz zwroty uzupełniające | - Specyficzne stężenie graniczne,<br>- Współczynnik M,<br>- Szacunkowa Toksyczność Ostra (ATE) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Węglowodory, C10, aromatyczne, <1% naftalenu<br>CAS: -<br>WE: 918-811-1<br>Nr indeksowy : -<br>Nr REACH: 01-2119463583-34                                                                                                                 | 50 – 80       | Asp. Tox. 1<br>STOT SE 3<br>Aquatic Chronic 2        | H304<br>H336<br>H411<br>EUH066                                        | -                                                                                              |
| Kletodym (ISO);<br>(5RS)-2-[(1EZ)-1-[(2E)-3-chloroalliloksyimino]propylo]-5-[(2RS)-2-(etylotio)propylo]-3-hydroksycycloheks-2-en-1-on<br>CAS: 99129-21-2<br>WE: -<br>Nr indeksowy: 606-150-00-9<br>Nr REACH: nie dotyczy (art. 15, pkt.1) | 10 – 20       | Acute Tox. 4<br>Skin Sens. 1<br>Aquatic Chronic 3    | H302<br>H317<br>H412<br>EUH066                                        | ATE doustnie:<br>1133mg/kg                                                                     |
| Chizalofop-P-etylowy<br>CAS: 100646-51-3<br>WE: 600-119-3<br>Nr indeksowy: -<br>Nr REACH: nie dotyczy (art. 15, pkt.1)                                                                                                                    | 2,5 – 10      | Acute Tox. 4<br>Aquatic Acute 1<br>Aquatic Chronic 1 | H302<br>H400<br>H410                                                  | M = 10<br>M = 1                                                                                |

|                                                                                                                                                                    |         |                                                                  |                              |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------|------------------------------|---|
| Kwas benzenosulfonowy, mono-C11-13-rozgałęziona alkilopochodna, sole wapniowe<br>CAS: 6895396-8<br>WE: 273-234-6<br>Nr indeksowy: -<br>Nr REACH: -01-2119964467-24 | 1 – 2,5 | Acute Tox. 4<br>Skin Irrit. 2<br>Eye Dam. 1<br>Aquatic Chronic 2 | H312<br>H315<br>H318<br>H411 | - |
| Wyższe kwasy tłuszczowe etoksylogowane<br>CAS: 61791-00-2<br>WE: -<br>Nr indeksowy: -<br>Nr REACH: polimer (zwolnienie – art. 2, pkt.9)                            | 1 – 2,5 | Aquatic Chronic 3                                                | H412                         | - |

Pełna treść zwrotów H w sekcji 16

#### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

##### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

###### Narażenie inhalacyjne:

W razie zawrotów głowy lub nudności wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów skontaktować się z lekarzem.

###### W przypadku kontaktu ze skórą:

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Umyć zabrudzoną skórę dużą ilością wody, w przypadku pojawienia się podrażnienia skontaktować się z lekarzem.

###### W przypadku kontaktu z oczami:

Przepłukać oczy przez kilkanaście minut (ok. 15) dużą ilością wody, trzymając powieki szeroko rozwarte. Unikać silnego strumienia, ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia rogówki, w przypadku pojawienia się podrażnienia skontaktować się z lekarzem.

###### W przypadku połknięcia:

Zapewnić pomoc lekarską. Nie wywoływać wymiotów.

##### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Inhalacja: Może wywoływać senność, zawroty i bóle głowy.

Kontakt ze skórą: Może wystąpić reakcja alergiczna w kontakcie ze skórą. Powoduje podrażnienia.

Połykanie: Połykanie produktu grozi przedostaniem się do płuc i wywołaniem chemicznego zapalenia płuc (obrzęk płuc).

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

Leczenie objawowe.

#### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

##### 5.1. Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze:** mgła wodna, suche środki gaśnicze, piana, dwutlenek węgla, piasek. Stosować metody gaśnicze odpowiednie do warunków otoczenia.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** silny strumień wody.

##### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru mogą wytwarzać się toksyczne dymy i gazy zawierające tlenki węgla.

##### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Pojemniki znajdujące się w strefie pożaru chłodzić rozproszonym strumieniem wody, o ile jest to możliwe usunąć ze strefy zagrożenia. W przypadku pożaru w zamkniętym pomieszczeniu należy stosować odzież ochronną i aparat oddechowy na sprężone powietrze. Nie dopuszczać do przedostania się wody gaśniczej do wód powierzchniowych, gruntowych i kanalizacji.

**SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

*Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:* zawiadomić o awarii odpowiednie służby. Usunąć z obszaru zagrożenia osoby niebiorące udziału w likwidacji awarii. Unikać kontaktu z uwolnionym produktem.

*Dla osób udzielających pomocy:* Zadbaj o odpowiednią wentylację, stosować indywidualne środki ochrony (zgodnie z sekcją 8).

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się oraz przedostaniu do kanalizacji i zbiorników wodnych, poinformować władze lokalne w przypadku niemożności zapewnienia ochrony.

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

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się i usuwać poprzez zebranie mechaniczne lub na niepalnym materiale absorpcyjnym (piasek, trociny, ziemia okrzemkowa, absorbent uniwersalny), zanieczyszczony materiał umieścić w odpowiednio oznakowanych pojemnikach w celu utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**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**

Zapewnić właściwą wentylację.

Unikać kontaktu z oczami. Unikać kontaktu ze skórą. Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8. Unikać wdychania par lub rozpylonej cieczy.

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny: nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić w miejscu pracy, myć ręce po użyciu, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków.

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

Przechowywać w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w prawidłowo oznakowanym, szczelnie zamkniętym, oryginalnym opakowaniu.

Nie przechowywać razem z kwasami i zasadami.

Nie narażać na bezpośrednie i długotrwałe działanie promieni słonecznych, chronić przed nagrzewaniem, źródłami zapłonu, otwartym ogniem.

**7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Zastosowania zgodnie z sekcją 1.2. – brak dodatkowych zaleceń

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****8.1. Parametry dotyczące kontroli**

Normy ekspozycji dla zagrożeń zawodowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (DZ.U. poz.1286 z późn. zm.)

Składniki, dla których obowiązują normy ekspozycji: brak.

**8.2. Kontrola narażenia****Stosowne techniczne środki kontroli:**

Zachować środki ostrożności wskazane na etykiecie.

Przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Myć ręce w przerwie i po zakończeniu pracy z produktem.

Nie jeść, nie pić i nie palić podczas pracy z produktem.

Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

**Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne:**

Środki ochrony indywidualnej należy dopierać do zagrożeń występujących na stanowisku pracy uwzględniając rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 oraz mając na względzie stosowne normy CEN.

**Ochrona oczu lub twarzy:**

Stosować okulary ochronne lub maskę zabezpieczającą twarz (zgodne z normą EN 166).

**Ochrona skóry:**

**Ochrona rąk:**

używać rękawic ochronnych odpornych na działanie chemikaliów zgodnych z normą EN 374.

Zalecane materiały: brak informacji

Grubość materiału: brak informacji

Czas przenikania: brak informacji

**Materiał z jakiego wykonane są rękawice:**

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy jedynie od materiału, ale też od marki i jakości wynikających z różnych producentów. Odporność materiału, z którego wykonane są rękawice może być określona po przeprowadzeniu testów. Dokładny czas zniszczenia rękawic musi być ustalony przez producenta.

**Inne:**

Stosować odzież ochronną z długim rękawem.

**Ochrona dróg oddechowych:**

W przypadku niewystarczającej wentylacji stosować maskę z filtrem.

**Zagrożenia termiczne:**

Nie dotyczy.

**Kontrola narażenia środowiska**

Nie dopuszczać do rozprzestrzeniania się w środowisku i przedostania się do kanalizacji i cieków wodnych.

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

|    |                                                                                                                                        |                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| a) | Stan skupienia                                                                                                                         | Ciecz                                            |
| b) | Kolor                                                                                                                                  | Brązowy, klarowny                                |
| c) | Zapach                                                                                                                                 | Charakterystyczny dla węglowodorów aromatycznych |
| d) | Temperatura topnienia/krzepnięcia<br>(nie dotyczy gazów)                                                                               | Brak danych                                      |
| e) | Temperatura wrzenia lub<br>początkowa temperatura wrzenia i<br>zakres temperatur wrzenia                                               | Brak danych                                      |
| f) | Palność materiałów<br>(dotyczy gazów, cieczy, ciał stałych)                                                                            | Nie palny                                        |
| g) | Dolna i górna granica wybuchowości<br>(nie dotyczy ciał stałych)                                                                       | Brak danych                                      |
| h) | Temperatura zapłonu<br>(nie dotyczy gazów, aerozoli i ciał<br>stałych)                                                                 | 66°C                                             |
| i) | Temperatura samozapłonu<br>(dotyczy wyłącznie gazów i cieczy)                                                                          | 430°C                                            |
| j) | Temperatura rozkładu<br>(dotyczy wyłącznie substancji i mieszanin<br>samoreaktywnych, nadtlenków<br>organicznych i innych substancji i | Nie dotyczy                                      |

|    |                                                                           |             |
|----|---------------------------------------------------------------------------|-------------|
|    | <i>mieszanin, które mogą się rozkładać</i>                                |             |
| k) | pH<br>(nie dotyczy gazów)                                                 | 4 – 5       |
| l) | Lepkość kinematyczna<br>(dotyczy wyłącznie cieczy)                        | Brak danych |
| m) | Rozpuszczalność                                                           | Brak danych |
| n) | Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)          | 4,61        |
| o) | Prężność pary                                                             | Brak danych |
| p) | Gęstość lub gęstość względna<br>(dotyczy wyłącznie cieczy i ciał stałych) | 0,95        |
| q) | Względna gęstość pary<br>(dotyczy wyłącznie gazów i cieczy)               | Brak danych |
| r) | Charakterystyka cząsteczek<br>(dotyczy wyłącznie ciał stałych)            | Nie dotyczy |

## 9.2. Inne informacje

|    |                    |           |
|----|--------------------|-----------|
| a) | Lepkość dynamiczna | 3,32mPa.s |
|----|--------------------|-----------|

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Nie reaktywny.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w zalecanych warunkach przechowywania i użytkowania.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Skrajnie wysokie i niskie temperatury, bezpośrednie nasłonecznienie.

### 10.5. Materiały niezgodne

Kwasy, zasady.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak niebezpiecznych produktów rozkładu.

Produkty rozkładu termicznego – patrz sekcja 5.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

|    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) | Toksyczność ostra | <p>Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione<br/>LD50 doustnie, szczur: &gt;2000 mg/kg<br/>LD50 skóra, szczur: &gt;2000 mg/kg</p> <p><b>Dane dla składników:</b><br/><u>Kwas benzenosulfonowy, mono-C11-13-rozgałęziona</u><br/><u>alkilopochodna, sole wapniowe</u><br/>LD50 doustnie, szczur: &gt;2000mg/kg<br/>LD50 skóra: 1000 - 1600mg/kg</p> |
|----|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                 | <u>Kletodym (ISO):</u><br>LD50 doustnie, szczur: 1133mg/kg<br>LD50 skóra, szczur: >4167mg/kg<br>LC50 inhalacja, szczur: >3,25mg/l, 4h<br>NOAEL (doustnie, pies): 21mg/kg, 90dni<br><u>Chizalofop-P-etylowy</u><br>LD50 doustnie, szczur: 1182mg/kg<br>LD50 skóra, szczur: >5000mg/kg<br>LC50 inhalacja, szczur: 5,8mg/l, 4h<br><u>Węglowodory, C10, aromatyczne, &lt;1% naftalenu</u><br>LD50 doustnie, szczur: >5000mg/kg<br>LD50 skóra, królik: >2000mg/kg<br>LC50 inhalacja, szczur: >4688mg/m <sup>3</sup> |
| b) | Działanie żrące/drażniące na skórę                              | <b>Działa drażniąco na skórę.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| c) | Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy            | Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| d) | Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę               | <b>Może powodować reakcję alergiczną skóry.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| e) | Działanie mutagenne na komórki rozrodcze                        | Na podstawie dostępnych danych nie są spełnione kryteria klasyfikacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| f) | Działanie rakotwórcze                                           | Na podstawie dostępnych danych nie są spełnione kryteria klasyfikacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| g) | Szkodliwe działanie na rozrodczość                              | Na podstawie dostępnych danych nie są spełnione kryteria klasyfikacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| h) | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe | <b>Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| i) | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane  | Na podstawie dostępnych danych nie są spełnione kryteria klasyfikacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| j) | Zagrożenie spowodowane aspiracją                                | <b>Połyknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

#### Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Nie należy dopuszczać do przedostania się do wód gruntowych, kanalizacji i cieków wodnych.

#### Evolution

LC50 – ryby (*Oncorhynchus mykiss*): 2,41mg/l, 96h

EC50 – skorupiaki (*Daphnia magna*): 6,38mg/l, 48h

ErC50 – glony (*Anabaena flos-aquae*): 15,35mg/l, 72h

NOEC – ryby (*Oncorhynchus mykiss*): 0,63mg/l

Kwas benzenosulfonowy, mono-C11-13-rozgałęziona alkilopochodna, sole wapniowe

LC50 ryby: 31,6mg/l

EC50 skorupiaki: 62mg/l

IC50 glony: 29mg/l

NOEC ryby: 0,23mg/l

#### Kletodym (ISO):

LC50 – ryby (*Oncorhynchus mykiss*): 25mg/l, 96h

EC50 – skorupiaki (*Daphnia magna*): >100mg/l, 48h

ErC50 – glony (*Selenastrum capricornutum*): >12mg/l, 72h  
ErC50 – rośliny wodne (*Lemna gibba*): 1,27mg/l, 7dni  
NOEC – ryby (*Oncorhynchus mykiss*): 3,9mg/l, 21 dni  
NOEC – skorupiaki (*Daphnia magna*): 49mg/l, 21 dni  
LD50 – ptaki (Bobwhite quail): >1640mg/kg  
LC50 – ptaki (Mallard duck): >851mg/kg  
NOEC – ptaki (Bobwhite quail): 17mg/kg  
LD50 – pszczoła, doustnie (*Apis mellifera*): >43  
LD50 – pszczoła, kontaktowo (*Apis mellifera*): >51  
Chizalofop-P-etylowy  
LC50 – ryby (*Salmogairdneri*): 0,388mg/l, 96h  
EC50 – skorupiaki (*Daphnia magna*): 0,29mg/l, 48h  
ErC50 – glony (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 0,021mg/l, 72h  
NOEC – ryby (*Oncorhynchus mykiss*): 0,044mg/l  
NOEC – skorupiaki (*Daphnia magna*): 0,023mg/l  
NOEC – rośliny wodne (*Lemna gibba*): 0,0828mg/l  
Węglowodory, C10, aromatyczne, <1% naftalenu  
LC50 – ryby (*Salmogairdneri*): 2 - 5mg/l, 96h  
EC50 – skorupiaki (*Daphnia magna*): 3 - 10mg/l, 48h  
ErC50 – glony (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 11mg/l, 72h

## **12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

### Evolution

Brak informacji.

### Kletodym (ISO):

Łatwo biodegradowalny.

### Węglowodory, C10, aromatyczne, <1% naftalenu

Biodegradacja: 49,6% w ciągu 28 dni – samoistna biodegradacja.

## **12.3. Zdolność do bioakumulacji**

### Evolution

Log Po/w: 4,61

### Kletodym (ISO):

Log Po/w: 4,2

BCF: 2,1

### Chizalofop-P-etylowy

Log Po/w: 4,61 (23°C),

## **12.4. Mobilność w glebie**

**Produkt:** brak informacji

## **12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria PBT lub vPvB.

## **12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Mieszanina nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

## **12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

Brak danych.

## **SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

### **13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Utylizacją odpadów i opakowań jednorazowych powinny się zająć wyspecjalizowane firmy. Pozostałość składować w oryginalnych pojemnikach. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Puste, opróżnione opakowania należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kody odpadów ustalać w miejscu wytworzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r w sprawie katalogu odpadów (DZ.U. poz. 10).

Przepisy wspólnotowe w sprawie odpadów:

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późn. zm.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

|                                                             | ADR/RID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ADN                                                                                                                     | IMDG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IATA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>          | 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3082                                                                                                                    | 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>                 | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY I.N.O.<br>(Chizalofof-P-etylowy; Węglowodory, C10, aromatyczne, <1% naftalenu )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY I.N.O.<br>(Chizalofof-P-etylowy; Węglowodory, C10, aromatyczne, <1% naftalenu ) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Quizalofof-P-ethyl, Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.<br>(Quizalofof-P-ethyl, Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>             | 9<br>Nalepki: 9<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9<br>Nalepki: 9<br>                  | 9<br>Nalepki: 9<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9<br>Nalepki: 9<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>14.4. Grupa pakowania</b>                                | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | III                                                                                                                     | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>                      | Tak<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Tak<br>                              | Tak<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Tak<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b> | Kod klasyfikacyjny (ADR): M6<br>Przepisy szczególne (ADR): 274, 335, 375, 601<br>Ilości ograniczone (ADR): 5L<br>Ilości wyłączone (ADR): E1<br>Instrukcje pakowania (ADR): P001, IBC03, LP01, R001<br>Przepisy szczególne pakowania (ADR): PP1<br>Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR): MP19<br>Instrukcje dla cystern przemieszczalnych i kontenerów do przewożenia luzem (ADR): T4<br>Przepisy szczególne dla cystern przemieszczalnych i kontenerów do przewożenia luzem (ADR) | Kod klasyfikacyjny (ADN): M6<br>Ilości ograniczone (ADN): 5L<br>Ilości wyłączone (ADN): E1                              | Przepisy szczególne (IMDG): 274, 335, 969<br>Ograniczone ilości (IMDG) : 5L<br>Ilości wyłączone (IMDG) : E1<br>Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG) : LP01, P001<br>Przepisy szczególne dotyczące opakowania (IMDG) : PP1<br>Instrukcje pakowania w kontenerach IBC (IMDG) : IBC03<br>Instrukcje dotyczące cystern (IMDG) : T4<br>Przepisy szczególne dot. zbiorników (IMDG): TP2; TP29<br>Nr EmS (Ogień): F-A<br>Nr EmS (Rozlanie): S-F<br>Kategoria rozmieszczenia | Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA) E1<br>Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA): Y964<br>Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATE) : 30kg G<br>Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA) : 964<br>Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                    |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | : TP1, TP29<br>Kod cysterny (ADR): LGBV<br>Pojazd do przewozu cystern : AT<br>Kategoria transportowa (ADR) : 3<br>Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Sztuki przesyłki : V12<br>Przepisy szczególne dotyczące przewozu – Załadunek, rozładunek i manipulowanie ładunkiem : CV13<br>Numer rozpoznawczy zagrożenia : 90<br>Kod ograniczeń przejazdu przez tunele : - |  | ładunku (IMDG) : A | towarowych (IATE) : 450L<br>Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA) : 964<br>Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA) : 450L<br>Przepisy szczególne (IATA) : A97, A158, A197<br>Kod ERG (IATA): 9L |
| <b>14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</b> | Brak danych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                    |                                                                                                                                                                                                                                                         |

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**
**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny:**

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń, stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z późn. zm.
2. Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020r. 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)
3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008r nr 1272/2008 (CLP) z późn. zm.
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2020r., poz.2289, z 2021r., poz. 2151).
5. Ustawa z dnia 28 maja 2020r.o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2020r. poz. 1337)
6. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2022r., poz. 699, 1250).
7. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2020r., poz. 1114, 2361, z 2021r., poz. 2151).
8. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020r., poz. 10).
9. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.
10. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późn. zm.
11. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 marca 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2021r., poz. 756)
12. Umowa ADR 2021 - Oświadczenie rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. 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. 2021r., poz. 874)
13. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. poz.1286 z późn. zm.)
14. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (t.j. Dz. U. 2016r., poz. 1488)

15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003r w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (DZ.U. Nr 217, poz.2141).

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Brak oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

Załącznik XIV Rozp. REACH – Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń: nie dotyczy

Substancje SVHC - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie, oczekujących na pozwolenie: Nie dotyczy

Załącznik XVII Rozp. REACH – Ograniczenia dotyczące produkcji , wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów: Nie dotyczy

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Zwroty H:

**H302** – Działa szkodliwie po połknięciu

**H304** – Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią

**H312** – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą

**H315** – Działa drażniąco na skórę

**H317** – Może powodować reakcję alergiczną skóry

**H318** – Powoduje poważne uszkodzenie oczu

**H336** – Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

**H400** – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

**H410** – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

**H411** – Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

**H412** – Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

**EUH066** – Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry

### Opis użytych skrótów, akronimów i symboli:

**Acute Tox.4** – toksyczność ostra kat.4

**Asp. Tox. 1** – zagrożenie spowodowane aspiracją kat. 1

**Skin Irrit. 2** – działanie drażniące na skórę kat. 2

**Eye Dam. 1** – poważne uszkodzenie oczu kat. 1

**Skin Sens. 1** – działanie uczulające na skórę kat. 1

**STOT SE 3** – działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT kat. 3

**Aquatic Acute 1** – stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego kat.1

**Aquatic Chronic 1** – stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego kat.1

**Aquatic Chronic 2** – stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego kat.2

**Aquatic Chronic 3** – stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego kat.3

**LD50** – (ang. *lethal dose*) – medialna dawka śmiertelna, statycznie wyznaczona wielkość pojedynczej dawki substancji, po podaniu której można oczekiwać śmierci 50 % narażonych organizmów testowych.

**LC50** – (ang. *lethal concentration*) – medialne stężenie śmiertelne, statycznie wyznaczona wielkość stężenia substancji, po narażeniu na które można oczekiwać, że w czasie ekspozycji lub w trakcie określonego, umownego okresu po ekspozycji nastąpi zgon 50 % organizmów narażonych na tę substancję.

**EC50** – (ang. *effective concentration*) – medialne stężenie skuteczne, statystycznie obliczone stężenie, które indukuje w medium środowiskowym określony efekt u 50 % organizmów doświadczalnych w określonych warunkach

**IC50** – (ang. *inhibitory concentration*) – medialne stężenie inhibitora hamujące w 50 % funkcje biologiczne i biochemiczne organizmów

**NOEC** – (ang. *no observed effects concentration*) – największe stężenie, dla którego nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania danej substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.

**NOAEL** – (ang. *no observed adverse effects level*) – dawka umożliwiająca wyznaczenie zależności dawka–odpowiedź, gdy nie występuje statystycznie lub biologicznie istotny wzrost częstości lub nasilenia szkodliwych skutków działania substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej

**BCF** – współczynnik biokoncentracji

**PBT** – Trwały wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksycznych

**vPvB** – bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

**ADR** – Europejskie porozumienie w sprawie transportu drogowego towarów niebezpiecznych

**RID** – Rozporządzenie w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych międzynarodowymi liniami kolejowymi

**IMDG** – Międzynarodowy Morski Kodeks transportu towarów niebezpiecznych

**IATA** – Rozporządzenie w sprawie transportu towarów niebezpiecznych wydane przez Zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego

**Podstawa klasyfikacji:**

|                         |                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|
| Asp. Tox. 1; H304       | Ocena ekspercka                                          |
| Skin Irrit. 2; H315     | Ocena ekspercka                                          |
| Skin Sens. 1; H317      | Ocena ekspercka                                          |
| STOT SE 3; H336         | Na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa) |
| Aquatic Chronic 2; H411 | Na podstawie wyników badań                               |

**Szkolenia:**

Przed przystąpieniem do pracy z produktem obowiązkowo poddać pracowników szkoleniu BHP w związku z występowaniem w środowisku pracy czynników chemicznych. Przeprowadzić, udokumentować i zapoznać pracowników z wynikami oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy związanym z występowaniem czynników chemicznych.

**MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE**

Załącznik do Rozporządzenia (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020r.

Przepisy prawne przytoczone w sekcji 15 karty

Informacje Biura do Spraw Substancji Chemicznych.

Informacje zawarte w karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie produktu wymienionego w tytule. Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego stosowania produktu. Ponieważ warunki magazynowania, transportu i stosowania są poza naszą kontrolą, nie mogą stanowić gwarancji w sensie prawnym. W każdym przypadku należy przestrzegać przepisów ustawowych i ewentualnych praw osób trzecich. *Karta nie stanowi oszacowania zagrożeń w miejscu pracy.* Produktu nie należy wykorzystywać do innych celów niż podane w sekcji 1 bez uprzedniej konsultacji z firmą **UPL Polska Sp. z o. o.**

Opracowano w SPIN-DORADZTWO [www.spin-doradztwo.pl](http://www.spin-doradztwo.pl) dla **UPL Polska Sp. z o. o.**