

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z wymogami Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 w sprawie REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 396 z późniejszymi zmianami)



CHR/H/CFF 250 EC

Data opracowania: 25.09.2025

Data aktualizacji: -

Wersja: 1.0/PL

Sekcja 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

CHR/H/CFF 250 EC

Inne sposoby identyfikacji: **Hapi 250 EC, Turango 250 EC**

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Środek ochrony roślin – herbicyd w formie koncentratu do sporządzania emulsji wodnej. Przeznaczony do stosowania przez użytkowników profesjonalnych. Stosować zgodnie z etykietą-instrukcją stosowania.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: INNVIGO Sp. z o.o.

adres: Al. Jerozolimskie 178, 02-486 Warszawa

NIP: 557-16-98-060

telefon: +48 22 468 26 70

e-mail: biuro@innvigo.com

Osoba odpowiedzialna za Kartę Charakterystyki: RD@chemirol.com.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: 112

Sekcja 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Produkt sklasyfikowany jako niebezpieczny według obowiązujących przepisów na podstawie badań własnych.

2.1. Klasyfikacja mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4, H302

Asp. Tox. 1, H304

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

2.2. Elementy oznakowania

Zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008/WE (CLP)



Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (zwroty H):

H302 – Działa szkodliwie po połknięciu.

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

H315 – Działa drażniąco na skórę.

H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

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

Zwroty wskazujące środki ostrożności (zwroty P):

P264 – Dokładnie umyć twarz, ręce i zanieczyszczoną skórę po użyciu.

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

P301 + P310 – W PRZYPADKU POŁKNIECIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem w przypadku złego samopoczucia.

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.

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.

P310 – Natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub lekarzem.

P391 – Zebrać wyciek.

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

Inne substancje stwarzające zagrożenie, nie będące substancją czynną: 1-butylopirolidyn-2-on; kwas benzenosulfonowy, pochodne C10-13-alkilowe, sole wapnia; 2-metylopropan-1-ol, węglowodory aromatyczne C10 - C13.

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera składników uznanych za trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne (PBT) lub bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% lub wyższym.

Mieszanina nie zawiera składników uznanych za zaburzające gospodarkę hormonalną zgodnie z art. 57 lit. f) rozporządzenia REACH lub rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniem Komisji (UE) 2018/605 na poziomie 0,1% lub wyższym.

Sekcja 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.2. Mieszanina

Składniki stanowiące zagrożenie dla zdrowia lub środowiska:

Nazwa chemiczna	Nr indeksowy	Nr CAS	Nr WE	Nr rejestracji REACH	Zawartość [% w/w]	Klasyfikacja wg CLP
Fluroxypyr meptyl (ISO) methylheptyl, O-(4-amino-3,5-dichloro-6-fluoro-2-pyridyloxy) acetate	607-272-00-5	81406-37-3	279-752-9	Nie dotyczy*	15 - 17	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Clopyralid (ISO) 3,6-dichloropyridine-2-carboxylic acid	607-231-00-1	1702-17-6	216-935-4	Nie dotyczy*	11 - 12	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 1, H410 M=10
Florasulam (ISO) 2',6',8-trifluoro-5-methoxy-5-triazolo[1,5-c]pyrimidine-2-sulfonanilide	613-230-00-7	145701-23-1	604-488-1	Nie dotyczy*	0.8 - 1	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Propylene carbonate	607-194-00-1	108-32-7	203-572-1	01-2119537232-48-0001, 01-2119537232-48-0000, 01-2119537232-48	9 – 11	Eye Irrit. 2, H319
Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., calcium salts	-	-	-	01-2119560592-37	2.8 – 4.6	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
2-methylpropan-1-ol	-	78-83-1	201-148-0	-	1.2 – 3.0	Flam Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 (Respiratory tract irritation and Narcotic effects)
1-Butylpyrrolidin-2-one	-	3470-98-2	222-437-8	01-2120062728-48-0000	23 – 28	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Hydrocarbons, C10-C13, aromatics,	-	-	922-153-0	01-2119451097-39-0001	24 – 26	Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

*Numer rejestracji nie jest dostępny dla tej substancji, ponieważ zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 [REACH] substancja lub jej zastosowania są zwolnione z rejestracji, roczny tonaż nie wymaga rejestracji lub przewiduje się rejestrację w późniejszym terminie rejestracji.

Pełne brzmienie symboli i zwrotów H znajduje się w Sekcji 16.

Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenia ogólne:

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.

Postępowanie w przypadku:

- wdychania: wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. W razie potrzeby podać tlen lub zastosować sztuczne oddychanie. W przypadku silniejszego zatrucia zasięgnąć porady lekarza.
- skażenia skóry: w przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- zanieczyszczenia oczu: bezzwłocznie przemyć oczy dużą ilością wody, również pod powiekami. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- połknięcia: nie prowokować wymiotów bez zasięgnięcia porady lekarza. Wypłukać usta wodą. Nie podawać niczego doustnie, jeśli poszkodowana osoba jest nieprzytomna.

W przypadku dostania się do ust lub połknięcia następujące środki powinny być rozpatrzone: płukanie żołądka z węglem, jeżeli niezbędne - dalsze zabiegi.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dostępnych danych.

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

Decyzję o sposobie postępowania podejmuje lekarz po ocenie stanu poszkodowanego.

Antidotum: brak.

Stosować leczenie objawowe.

Sekcja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

Zalecenia ogólne:

Usunąć z zagrożonego obszaru osoby niepowołane, niebiorące udziału w likwidowaniu pożaru. Usunąć źródła zapłonu, nie palić. W razie potrzeby wezwać Straż Pożarną. Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Piana, suche chemikalia, dwutlenek węgla; w razie potrzeby użyć sprayu wodnego.

Stosować metody gaśnicze odpowiednie do warunków otoczenia.

Niewłaściwe środki gaśnicze: Silny strumień wody.

5.2. Szczegółne zagrożenia związane z mieszaniną

W trakcie pożaru w wysokich temperaturach uwalniają się niebezpieczne produkty rozkładu – tlenki węgla, tlenki azotu, związki chloru. Narażenie na produkty spalania może stanowić zagrożenie dla zdrowia. Nie wdychać dymów, gazów ani oparów.

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. Pozostałości po pożarze i zanieczyszczoną wodę gaśniczą unieszkodliwić zgodnie z przepisami.

Sekcja 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Używać środków ochrony osobistej – odzież ochronna, rękawice ochronne, osłona twarzy. Unikać kontaktu z rozlanym lub uwolnionym materiałem. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie wprowadzać do kanalizacji. Nie dopuszczać aby środek dostał się do ścieków, kanalizacji lub cieków wodnych. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. W przypadku skażenia środowiska powiadomić odpowiednie służby.

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

Mały wyciek:

Natychmiast zebrać pod próżnią i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady.

Duży wyciek:

Unikać tworzenia się pyłu. Odizolować obszar rozlania. Zebrać za pomocą odkurzacza elektrycznego lub zmiatać na mokro i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. W celu prawidłowego oczyszczenia miejsce rozlania należy przemyć dużą ilością wody.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Usuwać zgodnie z zaleceniami zamieszczonymi w Sekcji 13. Karty.

Podczas oczyszczania stosować środki ochrony indywidualnej wyszczególnione w Sekcji 8.

Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przestrzegać zasad i przepisów BHP dotyczących pracy z chemikaliami. Nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Unikać rozlewania. Unikać wdychania par produktu. Myć ręce po użyciu produktu. Unikać podwyższonej temperatury, gorących powierzchni i otwartego ognia. Stosować środki ochrony indywidualnej wyszczególnione w Sekcji 8.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać wyłącznie w szczelnie zamkniętym oryginalnym opakowaniu w miejscu suchym w temperaturze nie niższej niż 0 °C i nie wyższej niż 30 °C. Przechowywać w miejscach niedostępnych dla osób niepowołanych. Przechowywać z dala od dzieci i zwierząt. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Przechowywać z dala od źródeł ciepła i nagranych powierzchni.

7.3. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Należy ściśle przestrzegać etykiety-instrukcji stosowania środka ochrony roślin.

Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe Dopuszczalne Stężenia (NDS) i Najwyższe Dopuszczalne Stężenia Chwilowe (NDSch) składników mieszaniny:
[ROZPORZĄDZENIE Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 12 czerwca 2018 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz.1286) z późniejszymi zmianami]

nie określono

Najwyższe Dopuszczalne Stężenia składników mieszaniny określone przez producenta:

Fluroksypyr 8 h: nie określono

Florasulam 8 h: nie określono

Clopyralid 8 h: nie określono

8.2. Kontrola narażenia

Wymagany poziom ochrony i rodzaje kontroli są zróżnicowane w zależności od warunków potencjalnej ekspozycji.

Należy wybrać metody kontroli w oparciu o ocenę ryzyka lokalnych warunków.

Ochrona oczu lub twarzy:

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

Ochrona skóry:

Ochrona rąk:

Przy wykorzystaniu preparatu w działalności zawodowej, zakładając częste, bądź długotrwałe narażenie należy stosować ochronę rąk dobraną stosownie do warunków pracy. Odpowiednie rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów (EN 374) także przy dłuższym bezpośrednim kontakcie (zalecane: wskaźnik ochronny 6, odpowiadający > 480 minut czasu przenikalności wg. EN 374): np. z kauczuku nitrilowego (0,4 mm), kauczuku chloroprenowego (0,5 mm), chlorku poliwinylowego (0,7 mm) i inne.

Materiał z jakiego wykonane są rękawice:

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

Inne:

Środki ochrony ciała dobierać w zależności od wykonywanych czynności i możliwego oddziaływania, np. fartuch, buty

ochronne, odporne na działanie chemikaliów ubranie ochronne (zgodnie z EN 14605)

Ochrona dróg oddechowych:

Unikać wdychania par produktu. Ochrona dróg oddechowych przy niewystarczającej wentylacji: filtr przeciwcząstkowy ze średnim efektem filtracyjnym dla stałych i ciekłych cząstek np. EN 143 lub 149, Typ P2 I FFP2).

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

Wygląd:	ciecz
Zapach:	intensywny, charakterystyczny
Próg zapachu:	brak danych
pH 1% zawiesiny wodnej:	2.3 – 2.5
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	brak danych
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	brak danych
Temperatura zapłonu:	93.8°C
Szybkość parowania:	brak danych
Palność:	nie dotyczy
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:	nie dotyczy
Prężność par:	brak danych
Gęstość par:	brak danych
Gęstość względna:	1.0826
Rozpuszczalność:	w wodzie tworzy emulsję
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	390°C
Temperatura rozkładu:	brak danych
Lepkość:	20.00°C: 21.49 mm ² /s 40.00°C: 9.427 mm ² /s
Właściwości wybuchowe:	nie posiada
Właściwości utleniające:	nie posiada
Charakterystyka cząstek:	nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Napięcie powierzchniowe: 33.41 [mN/m] (0.25% (v/v))

Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – brak reaktywności.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w normalnych warunkach stosowania, transportu i magazynowania.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie występują w normalnych warunkach stosowania i magazynowania.

10.4. Warunki, których należy unikać

Temperatury poza zakresem przewidzianym do magazynowania, bezpośrednie działanie światła słonecznego.

10.5. Materiały niezgodne

Należy używać zgodnie z etykietą-instrukcją stosowania. Stosowanie w mieszkach z produktów innych niż zalecane jest zabronione.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu termicznego opisano w rozdziale 5.

Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Toksyczność ostra:

- | | |
|----------------|-------------------------------------|
| - doustna: | LD ₅₀ = 1831.50 mg/kg bw |
| - skórna: | LD ₅₀ > 2000 mg/kg bw |
| - inhalacyjna: | LC ₅₀ > 20 mg/L |

Działanie drażniące:

- | | |
|-------------|--|
| - na oczy: | działanie żrące na oczy (Eye Dam. 1, H318) |
| - na skórę: | działanie drażniące na skórę (Skin Irrit. 2, H315) |

Działanie uczulające:

- | | |
|-------------|-----------------------------|
| - na skórę: | brak działania uczulającego |
|-------------|-----------------------------|

Dane dotyczące składników:

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (szczur): fluoksypyr meptyl: LC₅₀ / 4 h > 1.0 mg / L

Toksyczność inhalacyjna (klopyralid): LC₅₀ > 1 mg / L

Działanie żrące: produkt zawiera składniki o działaniu żrącym.

Rakotwórczość: produkt nie zawiera składników o zidentyfikowanym działaniu rakotwórczym.

Mutagenność: produkt nie zawiera składników o zidentyfikowanym działaniu mutagennym.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: produkt nie zawiera składników o zidentyfikowanym szkodliwym działaniu na rozrodczość

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Mało prawdopodobne, aby produkt w normalnych warunkach stosowania i obchodzenia się z nim, powodował szkodliwe skutki.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie

Mało prawdopodobne, aby produkt w normalnych warunkach stosowania i obchodzenia się z nim, powodował szkodliwe skutki.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia - UWAGA! Produkt nie w pełni zbadany

Zanieczyszczenie skóry: może spowodować podrażnienie, reakcję uczuleniową skóry.

Absorpcja przez skórę: może działać szkodliwie w przypadku absorpcji przez skórę.

Zanieczyszczenie oczu: może powodować podrażnienie oczu.

Narażenie drogą oddechową: może działać drażniaco na błony śluzowe i górne drogi oddechowe.

Spożycie: może działać szkodliwie w przypadku spożycia.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach**11.2.1. Właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną**

Mieszanina nie zawiera składników uznanych za zaburzające gospodarkę hormonalną zgodnie z art. 57 lit. f) rozporządzenia REACH lub rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniem Komisji (UE) 2018/605 na poziomie 0,1% lub wyższym.

11.2.2. Inne informacje

Brak dodatkowych informacji.

Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność

Dane dotyczące mieszaniny:

- rozwielitka (*Daphnia magna*):
- rzęsa wodna (*Lemna gibba*):
- glony (*Anabaena flos-aquae*):

(*Pseudokirchneriella sub.*):

EC₅₀/48h = 4.95 mg/L
 ErC₅₀/7d = 0.310 mg/L
 EyC₅₀/7d = 0.106 mg/L
 ErC₅₀/72h = 7.53 mg/L nom
 EyC₅₀/72h = 4.40 mg/L nom
 ErC₅₀/72h = 1.82 mg/L nom
 EyC₅₀/72h = 0.40 mg/L nom

Ostra toksyczność dla pszczoł :

- doustna:
- kontaktowa:

LD₅₀/24h,48h > 200 µg/pszczołę
 LD₅₀/24h,48h > 200 µg/pszczołę

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Fluoksypyr meptylowy:
 Clopyralid:

Florasulam:

DT_{50 field} = 3.2 d – nie jest trwały w glebie.
 oczekuje się, że materiał będzie ulegał bardzo powolnej degradacji (w środowisku), w badaniach polowych chlopyralid jest mało trwały / umiarkowanie trwały.
 oczekuje się, że materiał będzie ulegał tylko bardzo powolnej degradacji (w środowisku). Nie spełnił testu OECD/EEC na łatwą biodegradację.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Fluoksypyr meptylowy:

Clopyralid:

Florasulam:

BCF = 26 – nie wykazuje potencjału do bioakumulacji. Nie ma przesłanek, że zachodzi bioakumulacja w wyniku wielokrotnego podania szczurom.
 Wydalenie w odchodach następuje w ciągu 24 godzin od podania.
 możliwość biokoncentracji jest mała (BCF < 100 lub log Pow < 3), wynika to z jego szybkiej mineralizacji oraz wysokiej mobilności w glebie
 możliwość biokoncentracji jest mała (BCF < 100 lub log Pow < 3)
 Stała podziału, n-oktanol / woda (log Pow): -1,22
 Współczynnik biokoncentracji (BCF): 0,8 (Ryby)

12.4. Mobilność w glebie

Fluoksypyr meptylowy:
 Clopyralid:
 Florasulam:

KdOC = 6200 - 43000 ml/g – nie jest mobilny w glebie
 potencjał dla ruchliwości w glebie jest bardzo wysoki (Poc między 0 a 50).
 potencjał dla ruchliwości w glebie jest bardzo wysoki (Poc między 0 a 50).
 Stała podziału, organiczny węgiel z gleby / woda (Koc): 4 – 54
 Stała Henry'ego (H): 4,35E-07 Pa*m³/mole.; 20 °C

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie zawiera składników uznanych za trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne (PBT) lub bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% lub wyższym.

12.6. Właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną

Mieszanina nie zawiera składników uznanych za zaburzające gospodarkę hormonalną zgodnie z art. 57 lit. f) rozporządzenia REACH lub rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniem Komisji (UE) 2018/605 na poziomie 0,1% lub wyższym.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane informacje wskazujące na inne szkodliwe skutki działania mieszaniny.

Sekcja 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

[Ustawa o odpadach z 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 699, 1250, 1726, 2127, 2722, z 2023 r. poz. 295.)
 Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2023 r. poz. 160.)
 Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)
 DYREKTYWA 2008/98/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 19 listopada 2008 roku w sprawie odpadów i uchylające niektóre dyrektywy
 DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994 r w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych z późniejszymi zmianami]

Usuwanie pozostałości środka:

Utylizację odpadów i opakowań jednorazowych powinny się zająć wyspecjalizowane firmy, sposób utylizacji odpadów należy uzgodnić z właściwymi terenowo wydziałem ochrony środowiska. Opakowanie traktować jako odpad niebezpieczny. Nie wprowadzać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych (stawów, cieków wodnych, rowów melioracyjnych). Pozostałość składować w oryginalnych pojemnikach. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Klucz do oznaczania odpadów (European Waste Code): 02 01 08 Odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne, w tym środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (Bardzo toksyczne i toksyczne).

Usuwanie opakowań:

Opróżnione opakowania przepłukać trzykrotnie wodą a popłuczyny wlać do zbiornika opryskiwacza. Zabrania się wykorzystywania opróżnionych opakowań po środkach ochrony roślin do innych celów, w tym także traktowania ich jako surowce wtórne. Opróżnione opakowania po środku zwrócić do sprzedawcy, u którego środek został zakupiony. Usuwać jako odpad niebezpieczny.

Sekcja 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Transport drogą lądową ADR/RID:

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: UN 3082

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

ADR: MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O (CLOPYRALID, FLORASULAM, FLUROKSYPYR)

RID: MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O (CLOPYRALID, FLORASULAM, FLUROKSYPYR)

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 9/M6

14.4. Grupa pakowania: III

14.5. Zagrożenia dla środowiska: tak

14.6. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników: Przepisy szczególne: 274, 335, 375, 601, 650; mają zastosowanie przepisy szczególne pod 5.2.1.8

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO: brak danych.

Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Akty prawne:

- 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), 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 Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. U. UE L 396), z późniejszymi zmianami.
- 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 dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. U. UE L 353), z późniejszymi zmianami.
- ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1107/2009 z dnia 21 października 2009 r. dotyczące wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin i uchylające dyrektywy Rady 79/117/EWG i 91/414/EWG.
- ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo - technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272 /2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 235 z 5 września 2009 roku).
- ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 618/2012 z dnia 10 lipca 2012 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- ROPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 547/2011 z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie wykonania rozporządzenia (WE) nr 1107/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wymogów w zakresie etykietowania środków ochrony roślin.
- ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- DYREKTYWA 1999/45/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 31 maja 1999 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania preparatów niebezpiecznych (Dz. U. WE L 200), z późniejszymi zmianami.
- UMOWA europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r.
- USTAWA z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011, nr 227, poz. 1367), z późniejszymi zmianami w Dz. U. 2011 nr 244 poz. 1454).
- USTAWA z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i mieszaninach (Dz.U. 2011 Nr 63, poz. 322), z późniejszymi zmianami.
- USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U.2013, poz. 21), z późniejszymi zmianami

- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888), z późniejszymi zmianami.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020, poz. 10).
- DYREKTYWA 2008/98/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 19 listopada 2008 roku w sprawie odpadów i uchylające niektóre dyrektywy
- DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994 r w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych z późniejszymi zmianami
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 12 czerwca 2018 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz.1286) z późniejszymi zmianami.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997 Nr 129, poz. 844) z późniejszymi zmianami.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 4 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr. 33, poz. 166)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie jest wymagana.

Sekcja 16. INNE INFORMACJE

Zmiany wprowadzone przy aktualizacji Karty:

-

Źródła danych, na podstawie których opracowano Kartę:

Karta została opracowana na podstawie badań własnych producenta, informacji dostarczonych przez producentów substancji składowych formułacji oraz danych dotyczących składników formułacji dostępnych na poziomie europejskim.

Symbole i zwroty H użyte w Sekcji 3. a niewyjaśnione w Sekcji 2.:

H226 Łatwopalna ciecz i pary

H319 Działa drażniąco na oczy.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Opis użytych skrótów, akronimów i symboli:

Aquatic Chronic – zagrożenie dla środowiska wodnego chroniczne

Acute Tox. – toksyczność ostra

WE - oznacza numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. European Inventory of Existing Chemical Substances), lub numer przypisany substancji w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych (ELINCS – ang. European List of Notified Chemical Substances), lub numer w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No-longer polymers".

CAS - to oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service (CAS), pozwalające na identyfikację substancji chemicznej

NDS - najwyższe dopuszczalne stężenie; wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie

na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy,

określonego w Kodeksie pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń

NDSch - najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe - wartość średnia stężenia określonego, toksycznego związku chemicznego, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina

NDSP - wartość stężenia toksycznego związku chemicznego, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie

LC₅₀ - Dawka śmiertelna medialna: statystycznie obliczona na podstawie badań doświadczalnych ilość substancji chemicznej, która powoduje śmierć 50% organizmów badanych po jej podaniu w określonych warunkach

LD50 – (Lethal Dose) dawka substancji, obliczana w miligramach na kilogram masy ciała, potrzebnej do uśmiercenia 50% badanej populacji

PBT - współczynnik określający czy substancja jest trwała, ulegająca bioakumulacji i toksyczna

vPvB - współczynnik określający czy substancja jest bardzo trwała i ulegająca bioakumulacji w bardzo dużym stopniu

Dane zawarte w niniejszej Karcie Charakterystyki oparte są na aktualnym stanie wiedzy i dotyczą produktu w postaci w jakiej jest stosowany. Dane te są przeznaczone wyłącznie jako pomoc w bezpiecznym postępowaniu, transporcie, stosowaniu, konfekcjonowaniu, przechowywaniu i postępowaniu z odpadami i nie należy ich utożsamiać z gwarancją lub atestem jakościowym. Użytkownik ponosi odpowiedzialność wynikłą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.