

# 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)



## JOTAMUN 650 WG

Data opracowania: 09.03.2015

Data aktualizacji: 03.04.2025

Wersja: 2.6/PL

### Sekcja 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1. Identyfikator produktu

##### JOTAMUN 650 WG

#### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Środek ochrony roślin – herbicyd w postaci granul do sporządzania zawiesiny wodnej. Przeznaczony do stosowania przez użytkowników profesjonalnych. Stosować zgodnie z etykietą-instrukcją stosowania.

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: INNIGO 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@innigo.com](mailto:biuro@innigo.com)

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

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego w Polsce

tel. + 48 42 657 99 00; +48 42 631 47 67, Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Łódź, Polska

czynne: poniedziałek-piątek 8.00-15.00

inne informacje: obsługa telefonu alarmowego w języku polskim

### Sekcja 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Produkt sklasyfikowany jako niebezpieczny według obowiązujących przepisów.

#### 2.1. Klasyfikacja mieszaniny lub substancji

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4, H302

Skin Irrit. 2, H315

Repr. 2, H361d

STOT RE 2, H373

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

#### 2.2. Elementy oznakowania

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008 (CLP)



#### Uwaga

##### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (zwroty H):

**H302** – Działa szkodliwie po połknięciu.

**H315** – Działa drażniąco na skórę.

**H361d** – Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

**H373** – Może powodować uszkodzenie narządów (oczy, układ nerwowy) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

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

##### Zwroty wskazujące środki ostrożności (zwroty P):

**P260** – Nie wdychać rozpylonej cieczy użytkowej.

**P280** – Stosować odzież ochronną/rękawice ochronne.

**P301 + P312** – W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.

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

**P308 + P313** – W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Zebrać rozsypany produkt.

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

### 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                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-----------|---------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Terbutylazyna<br>N2-tertbutyl-<br>6-chloro-N4 -ethyl-<br>1,3,5,-<br>triazine-2,4-diamine               | -            | 5915-41-3   | 227-637-9 | Nie dotyczy*              | 40                | Acute Tox. 4 H302<br>STOT RE. 2 H373<br>Aquatic Acute 1, H400<br>M=10<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>M=10                                                                                                |
| Izoksafłutol<br>5-cyklopropylo-4-(2-<br>metylo-sulfonylo-4-<br>trifluorometylobenzoil<br>o)- izoksazol | 606-054-00-7 | 141112-29-0 | -         | Nie dotyczy*              | 10                | Repr. 2, H361d<br>Aquatic Acute 1, H400<br>M=10<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>M=100                                                                                                                     |
| Mezotrion<br>(2-[4-<br>(metylosulfonylo)-2-<br>nitrobenzoilo]-1,3-<br>cykloheksanodion                 | 609-064-00-X | 104206-82-8 | -         | Nie dotyczy*              | 15                | Repr. 2, H361d<br>STOT RE2, H373<br>Aquatic Acute 1, H400<br>M=10<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>M=10                                                                                                    |
| Alkilonaftalenosulfoni<br>an, sól sodowa                                                               | -            | 68909-82-0  | 272-715-8 | 01-2120770949-<br>33      | 3.5 – 4.0         | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318                                                                                                                                           |
| Dodecylobenzenosulf<br>onian sodu                                                                      | -            | 25155-30-0  | 246-680-4 | 01-2120088038-<br>51-XXXX | < 1               | Acute Tox., 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>ATE (Oral): 500 - 2.000 mg/kg<br>ATE (Dermal): > 2.000 mg/kg<br>ATE (Inhalation): 0,31 mg/l<br>(dust/mist) |

\*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 kontaktu ze skórą umyć dużą ilością wody z mydłem. Gdy wystąpi podrażnienie 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. Wyplukać 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 alkoholoodporna lub suche proszki gaśnicze (A,B,C), dwutlenek węgla (gaśnica śniegowa), piasek lub ziemia, mgła wodna. Stosować metody gaśnicze odpowiednie do warunków otoczenia.

Niewłaściwe środki gaśnicze: Silny strumień wody. Spływającą wodę ograniczać, np. tymczasową barierą ziemną.

#### 5.2. **Szczegółne zagrożenia związane z mieszaniną**

W trakcie pożaru w wysokich temperaturach uwalniają się niebezpieczne produkty rozkładu – Tlenki węgla, tlenki azotu (NOx), Chlorowodór gazowy. Podczas spalania produktu mogą powstawać gęste dymy.

#### 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 oraz oddechowych i ubranie ochronne odporne na działanie chemikaliów.

Zanieczyszczoną wodę gaśniczą odizolować, 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**

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy: Zabronić dostępu osobom postronnym do miejsca skażenia. Unikać bezpośredniego kontaktu z mieszaniną. Zapewnić odpowiednią wentylację nawiewną. Unikać kontaktu z oczami, skórą, a także inhalacji.

Dla osób udzielających pomocy: Unikać kontaktu ze środkiem oraz zanieczyszczenia oczu i skóry, nie wdychać oparów cieczy użytkowej. Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej – odzież ochronna, rękawice ochronne, okulary ochronne lub ochrona twarzy (patrz sekcja 8). Po zakończeniu akcji ratunkowej zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwie.

#### 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**

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się i usuwać poprzez zebranie na odpowiednim materiale absorpcyjnym wiążącym ciecz (piasek, ziemia okrzemkowa, trociny, materiał wiążący uniwersalny). Zebrać uszkodzone pojemniki i umieścić w szczelnym opakowaniu zastępczym. Zebrać zanieczyszczony materiał do odpowiednio oznakowanych pojemników w celu utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zmyć miejsce awarii po pełnym zebraniu materiału, pomieszczenie wywietrzyć.

#### 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. Stosować przy dobrej wentylacji. 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 nagrzanych 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.]

Terbutylazyna - nie określono

Izoksaflutol – nie określono

Mezotrion - nie określono

Najwyższe Dopuszczalne Stężenia składników mieszaniny określone przez producenta:

Terbutylazyna - nie określono

Izoksaflutol – nie określono

Mezotrion - 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:**

W przypadku zagrożenia prysnięciem cieczy do oka (np. przy przelewaniu) stosować okulary ochronne w szczelnej obudowie (typu gogle, np. np. 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. Rękawice powinny zostać poddane przeglądowi przed użyciem. 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 nitylowego (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.

Stosować właściwą technikę usuwania rękawic (bez dotykania zewnętrznej powierzchni rękawicy) aby uniknąć kontaktu skóry z tym produktem. Usuwanie zanieczyszczonych rękawic po użyciu zgodnie z odpowiednimi przepisami i dobrą praktyką laboratoryjną. Umyć i wysuszyć ręce.

**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). Jeśli maska jest jedynym

zabezpieczeniem używać maski na całą twarz z doprowadzeniem powietrza. Używać maski testowanej i odpowiadającej odpowiednim normom.

**Zagrożenia termiczne:**

Nie dotyczy.

**Kontrola narażenia środowiska**

Nie dopuszczać do rozprzestrzeniania się w środowisku i przedostania się do kanalizacji i cieków wodnych. Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu jeżeli to bezpieczne. Używać pojemników zapobiegających niekontrolowanemu uwolnieniu do środowiska koncentratu.

## Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

|                                                                    |                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Wygląd:                                                            | cylindryczne granule o jasnobieżowej barwie                                 |
| Zapach:                                                            | charakterystyczny                                                           |
| Próg zapachu:                                                      | brak danych                                                                 |
| pH 1% zawiesiny wodnej:                                            | 4 - 5                                                                       |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia:                                 | brak danych                                                                 |
| Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:        | brak danych                                                                 |
| Temperatura zapłonu:                                               | brak temperatury zapłonu                                                    |
| Szybkość parowania:                                                | brak danych                                                                 |
| Palność:                                                           | nie jest wysoce łatwopalny według kryteriów metody A.10.                    |
| Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości: | nie dotyczy                                                                 |
| Prężność par:                                                      | brak danych                                                                 |
| Gęstość par:                                                       | brak danych                                                                 |
| Gęstość nasypowa:                                                  | luźna 0,51 g/ml, utrzęsiona 0,54 g/ml                                       |
| Rozpuszczalność:                                                   | tworzy zawiesinę                                                            |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:                             | brak danych                                                                 |
| Temperatura samozapłonu:                                           | nie posiada względnej temperatury samozapłonu według kryteriów metody A.16. |
| Temperatura rozkładu:                                              | brak danych                                                                 |
| Lepkość:                                                           | brak danych                                                                 |
| Właściwości wybuchowe:                                             | nie posiada właściwości wybuchowych według kryteriów metody A.14.           |
| Właściwości utleniające:                                           | nie posiada właściwości utleniających według kryteriów metody A.17.         |
| Charakterystyka cząstek:                                           | brak danych                                                                 |

### 9.2. Inne informacje

Brak dostępnych danych.

## 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 mieszkankach z produktów innych niż zalecane jest zabronione.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Toksyczne gazy w przypadku termicznego rozkładu - Tlenki węgla, tlenki azotu (NOx), Chlorowodór gazowy.

---

**Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**

---

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

Dane dotyczące mieszaniny:

Toksyczność ostra:

- doustna: LD<sub>50</sub> > 300 mg/kg bw (Acute Tox. 4, H302)
- skórna: LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg bw
- inhalacyjna: LC<sub>50</sub> > 5 mg/L

Działanie drażniące:

- na oczy: nie drażni oka
- na skórę: działania drażniące na skórę (Skin Irrit. 2, H315)

Działanie uczulające:

- na skórę: nie wykazuje działania uczulającego (oparcie o klasyfikację Magnussona i Kligmana)

Toksyczność inhalacyjna (dla SA):

- terbutylazyna: LD<sub>50</sub> > 5.3 mg/L air/4 h
- izoksafłutol: LC<sub>50</sub>/4h > 5,2 mg/m<sup>3</sup>
- mezotriol: LC<sub>50</sub>/4h > 4.75 mg/l

**Działanie żrące:** produkt zawiera składniki o działaniu żrącym.

**Działanie uczulające:** produkt nie zawiera składników o zidentyfikowanym działaniu uczulającym.

**Rakotwórczość:** produkt nie zawiera składników o możliwym działaniu rakotwórczym.

**Mutagenność:** produkt nie zawiera składników o zidentyfikowanym działaniu mutagennym.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:** produkt zawiera izoksafłutol i mezotriol – składnik o zidentyfikowanym szkodliwym działaniu na rozrodczość w kategorii 2.

**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.

Może powodować uszkodzenie narządów (oczy, układ nerwowy) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. (STOT RE 2, H373).

**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 funkcjonowanie układu hormonalnego**

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:

|                                         |                                                 |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| - ryby słodkowodne (Rainbow trout):     | LC <sub>50</sub> /96 h = 9.13 mg/L              |
| - rozwielitka ( <i>Daphnia magna</i> ): | EC <sub>50</sub> /48 h = 27.7 mg/L              |
| - rzęsa wodna ( <i>Lemna gibba</i> ):   | ErC <sub>50</sub> /7d = 27.2 µg/L (suchej masy) |
|                                         | EyC <sub>50</sub> /7d = 17.3 µg/L (suchej masy) |
| - glony ( <i>Anabaena flos-aquae</i> ): | EyC <sub>50</sub> /72h <1 mg/L                  |
|                                         | ErC <sub>50</sub> /72h = 1.44 mg/L              |
| ( <i>Pseudokirchneriella sub.</i> ):    | EyC <sub>50</sub> /72h = 26 µg/L                |
|                                         | ErC <sub>50</sub> /72h = 110 µg/L               |

Ostra toksyczność dla pszczoł:

|               |                                              |
|---------------|----------------------------------------------|
| - doustna:    | LD <sub>50</sub> > 200 µg produktu /pszczołę |
| - kontaktowa: | LD <sub>50</sub> > 198 µg produktu /pszczołę |

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

|                 |                                                                                          |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Terbutylazyna : | średnia do wysokiej, DT <sub>50</sub> 65 - 167 dni; 20° C, wilgotność gleby 13-36 % w/w. |
| Izoksafłutol:   | DT <sub>50 field</sub> = 0.5-2.4 d                                                       |
| Mezotrion:      | niska do umiarkowanej, DT <sub>50 field</sub> = DT <sub>50</sub> = 4.3 d – 28.7 d        |

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Terbutylazyna : | BCF = 34, logPow = 3,4 |
| Izoksafłutol:   | brak danych            |
| Mezotrion:      | BCF nieokreślony       |

### 12.4. Mobilność w glebie

|                |                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------|
| Terbutylazyna: | 191 - 318 mL/g                                    |
| Izoksafłutol:  | Koc = 93-131 l/ka                                 |
| Mezotrion:     | bardzo wysoka do umiarkowanej, KFoc = 14–354 mL/g |

### 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 funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera składników uznanych za zaburzające gospodarkę hormonalną zgodnie z 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 3077**

Na podstawie przepisu szczególnego 375 rozdziału 3.3.1 ADR, przewóz towaru w opakowaniach jednostkowych zawierających nie więcej niż 5 litrów materiału, nadawanych jako opakowania pojedyncze lub opakowania wewnętrzne opakowań kombinowanych, nie podlega żadnym innym przepisom ADR pod warunkiem, że opakowania spełniają wymagania podane pod 4.1.1.1, 4.1.1.2 oraz od 4.1.1.4 do 4.1.1.8 ADR.

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:**

ADR: MATERIAL ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (MEZOTRION, IZOKSAFLUTOL)

RID: MATERIAL ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (MEZOTRION, IZOKSAFLUTOL)

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 9/M7**

**14.4. Grupa pakowania: III**

**14.5. Zagrożenia dla środowiska: tak**

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** przepisy szczególne: 274, 335, 375, 601; mają zastosowanie przepisy szczególne pod 5.2.1.8, 5.3.6 oraz 5.4.1.1.18.

**14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO: nie dotyczy.**

## 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 dyrektywy 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).
- 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.

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie jest wymagana.

---

## Sekcja 16. INNE INFORMACJE

---

Zmiany wprowadzone przy aktualizacji Karty:

Sekcja 2 – dodanie informacji w podsekcji 2.3 odnośnie innych zagrożeń zgodnie z nowym formatem karty charakterystyki,

Sekcja 8 – aktualizacja podstawy prawnej,

Sekcja 13 – dodanie podstaw prawnych krajowych i unijnych.

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.:

H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 – Działa drażniąco na oczy.

H400 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Opis użytych skrótów, akronimów i symboli:

Aquatic Chronic – zagrożenie dla środowiska wodnego chroniczne

Aquatic Acute – toksyczność ostra – zagrożenie dla środowiska wodnego

Acute Tox. – toksyczność ostra

Skin Irrit. – działanie drażniące na skórę

Repr. – szkodliwe działanie na rozrodczość / na dziecko w łonie matki

STOT RE – toksyczne działanie na narządy krytyczne

**Pozostałe skróty i akronimy:**

**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

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

**LD<sub>50</sub>** – (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.