## SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1 Identyfikator produktu

**Nazwa handlowa** INPUT® 460 EC

**UFI** SUJ3-K0UJ-100W-TMCP

**Kod produktu (UVP)** 89114497, 89840988

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

**Zastosowanie** Fungicyd

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Dostawca** Bayer Sp. z. o. o.
Al. Jerozolimskie 158
02-326 Warszawa
Polska

**Numer telefonu** +48(0)22/572 35 00

**Telefaks** +48(0)22/572 36 03

**Wydział Odpowiedzialny** E-mail: kontakt@bayercropscience.com

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Numer telefonu alarmowego** +48(0)22/823 85 46 (całodobowy)

## SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasyfikacja zgodna z zezwoleniem wydanym przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.**

Toksyczność ostra: Kategoria 4
H302 + H332 Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe: Kategoria 3
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie drażniące na skórę: Kategoria 2
H315 Działa drażniąco na skórę.

Działanie drażniące na oczy: Kategoria 2
H319 Działa drażniąco na oczy.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: Kategoria 2
H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie: Kategoria 2
H373 Może powodować uszkodzenie narządów (Oczy) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego: Kategoria 1
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego: Kategoria 1
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**2.2 Elementy oznakowania**

**Oznakowanie zgodne z zezwoleniem wydanym przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.**

Oznakowanie w zakresie dostawy i stosowania jest wymagane.

**Składniki stwarzające zagrożenie muszą być wymienione na etykiecie:**

- Protiokonazol
- Spiroksamina
- N,N-Dimetylodekanoamid



**Hasło ostrzegawcze**: Uwaga

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

| | |
|---|---|
| H302 + H332 | Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H319 | Działa drażniąco na oczy. |
| H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| H361d | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. |
| H373 | Może powodować uszkodzenie narządów (oczy) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |
| H410 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| EUH208 | Zawiera spiroksaminę. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej. |
| EUH401 | W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia. |

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

| | |
|---|---|
| P260 | Nie wdychać par lub rozpylonej cieczy. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu i ochronę twarzy. |
| 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. |
| P304 + P340 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. |
| P308 + P311 | W przypadku narażenia lub styczności: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. |
| P391 | Zebrać wyciek. |
| P410 | Chronić przed światłem słonecznym. |

**2.3 Inne zagrożenia**

Brak znanych innych zagrożeń poza wymienionymi.

N,N-Dimetylodekanoamid: Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną (PBT). Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą, wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB). Spiroksamina: Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną (PBT). Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą, wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB). Protiokonazol: Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną (PBT). Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą, wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

## SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.2 Mieszaniny

**Charakterystyka chemiczna**

Koncentrat do sporządzania emulsji wodnej (EC)
Protiokonazol 160 g/l, spiroksamina 300 g/l

**Składniki stwarzające zagrożenie**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008

| Nazwa | Nr CAS / Nr WE / Nr rejestracji REACH | Klasyfikacja ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008 | Stężenie [%] |
|---|---|---|---|
| Protiokonazol | 178928-70-6 | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | 16,3 |
| Spiroksamina | 118134-30-8 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT RE 2, H373<br>Repr. 2, H361d<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | 30,6 |
| N,N-Dimetylodekanoamid | 14433-76-2<br>238-405-1<br>01-2119485027-36-XXXX | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Aquatic Chronic 3, H412 | > 20 |

**Dalsze informacje**

| | | |
|---|---|---|
| Protiokonazol | 178928-70-6 | Współczynnik M: 10 (acute), 1 (chronic) |
| Spiroksamina | 118134-30-8 | Współczynnik M: 100 (acute), 100 (chronic) |

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

**Charakterystyka cząstek**

Ta substancja/mieszanina nie zawiera nanopostaci

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

| | |
|---|---|
| **Zalecenia ogólne** | Usunąć z zagrożonej strefy. Ułożyć i transportować poszkodowanego w stabilnej pozycji (bocznej ustalonej). Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i usunąć w bezpieczny sposób.<br>W razie wypadku lub złego samopoczucia zasięgnąć natychmiast porady lekarza (w miarę możliwości pokazać etykietę). |
| **Wdychanie** | Przenieść na świeże powietrze. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i spokój. Natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatruć lub lekarzem. |
| **Kontakt ze skórą** | Dokładnie zmyć dużą ilością wody z mydłem, jeżeli to możliwe z glikolem polietylenowym 400, a następnie spłukać wodą. Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza. |
| **Kontakt z oczami** | Natychmiast płukać dużą ilością wody, także pod powiekami przynajmniej przez 15 minut. Usunąć soczewki kontaktowe, jeżeli są obecne, po pierwszych 5 minutach, potem kontynuować płukanie oczu. Natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatruć lub lekarzem. |
| **Połknięcie** | NIE prowokować wymiotów. Wypłukać usta. Natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatruć lub lekarzem. |

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

| | |
|---|---|
| **Objawy** | Nie są znane lub spodziewane żadne objawy. |

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

| | |
|---|---|
| **Postępowanie** | Leczenie objawowe. Płukanie żołądka powinno być brane pod uwagę w ciągu pierwszej godziny (lub pierwszych dwóch godzin) w przypadku przyjęcia dużych dawek. Mimo to zalecane jest podanie węgla aktywowanego i siarczanu sodu. Nie ma specyficznego antidotum. |

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1 Środki gaśnicze

| | |
|---|---|
| **Odpowiednie** | Stosować rozproszony strumień wodny, pianę odporną na alkohol, proszki gaśnicze lub dwutlenek węgla. |
| **Niewłaściwe** | Silny strumień wody |
| **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną** | W razie pożaru mogą uwalniać się: chlorowodór (HCl), cyjanowodór (kwas cyjanowodorowy), tlenek węgla (CO), tlenki siarki, tlenki azotu (NOx) |

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

| | |
|---|---|
| **Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** | W razie pożaru i/lub wybuchu nie wdychać dymu. W razie pożaru założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza. |
| **Informacja uzupełniająca** | Ograniczyć rozprzestrzenianie się środków gaśniczych. Nie dopuścić do spływania cieczy z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji. |

## SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

| | |
|---|---|
| **Środki ostrożności** | Unikać kontaktu z uwolnionym produktem lub zanieczyszczonymi powierzchniami. Stosować indywidualne wyposażenie ochronne. |
| **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** | Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji, wód powierzchniowych i wód gruntowych.<br><br>Unikać niezgodnego z zastosowaniem zidentyfikowanym uwalniania do środowiska. Nie stosować, gdy warunki pogodowe umożliwiają odpływ lub znoszenie. Nie zanieczyszczać wód powierzchniowych i gruntowych poprzez mycie urządzeń lub składowanie odpadów (łącznie z wodą po myciu urządzeń). |

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

| | |
|---|---|
| **Metody oczyszczania** | Wchłonąć w obojętny materiał adsorpcyjny (np. piasek, żel krzemionkowy, pochłaniacz kwasów, pochłaniacz uniwersalny, trociny). Dokładnie czyścić zanieczyszczone podłogi i obiekty, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia. |
| **6.4 Odniesienia do innych sekcji** | Informacje dotyczące bezpiecznego postępowania podano w sekcji 7.<br>Informacje dotyczące indywidualnego wyposażenia ochronnego podano w sekcji 8.<br>Informacje dotyczące postępowania z odpadami podano w sekcji 13. |

## SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

| | |
|---|---|
| **Sposoby bezpiecznego postępowania** | Stosować wyłącznie w pomieszczeniach z odpowiednią wentylacją wywiewną. |
| **Wytyczne ochrony przeciwpożarowej** | Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu. |
| **Środki higieny** | Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Przechowywać ubranie robocze oddzielnie. Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu. Bezpośrednio po pracy umyć ręce, w razie potrzeby wziąć prysznic. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i starannie oczyścić przed powtórnym użyciem. Ubranie, którego nie można wyczyścić musi być zniszczone (spalone).<br>W czasie pracy nie jeść, nie pić i nie palić. |

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

| | |
|---|---|
| **Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych** | Przechowywać w oryginalnym opakowaniu. Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu, w temperaturze od 0°C do 30°C, również z uwagi na jakość. Przechowywać w miejscu dostępnym tylko dla upoważnionych osób. Chronić przed zamarzaniem. Chronić przed bezpośrednim dostępem promieni słonecznych.<br>Chronić przed dziećmi. |
| **Wytyczne składowania** | Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. |
| **Odpowiednie materiały** | Coex HDPE/PA lub Coex HDPE/EVAL (1l, 3l, 5l, 15l) |
| **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** | Należy zapoznać się z etykietą i/lub ulotką. |

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

| Składniki | Nr CAS | Parametry dotyczące kontroli | Aktualizacja | Podstawa |
|---|---|---|---|---|
| Spiroksamina | 118134-30-8 | 0,6 mg/m$^3$ (SK-SEN) | | OES BCS* |
| Protiokonazol | 178928-70-6 | 1,4 mg/m$^3$ (SK-ABS) | | OES BCS* |

*OES BCS: wskaźnikowe wartości narażenia zawodowego obowiązujące wewnętrznie w Bayer AG, Crop Science Division.

### 8.2 Kontrola narażenia

**Indywidualne wyposażenie ochronne**
W zalecanych warunkach stosowania i postępowania prosimy przestrzegać uwag podanych na etykiecie-instrukcji. W przeciwnym razie, stosować się do podanych wskazówek.

| | |
|---|---|
| **Ochrona dróg oddechowych** | Stosować respirator z maską i filtrem przeciw oparom organicznym i gazom (wskaźnik ochrony 10) zgodnie z EN 140 lub odpowiednik. Wyposażenie ochronne dróg oddechowych powinno być stosowane wyłącznie w celu kontroli ryzyka resztkowego, podczas krótkotrwałych czynności, gdy zastosowano już wszystkie uzasadnione i możliwe środki redukcji narażenia u źródła, np. hermetyzacja i/lub miejscowa wentylacja wywiewna. Należy zawsze przestrzegać instrukcji producentów dotyczących noszenia i konserwacji wyposażenia ochronnego dróg oddechowych. |
| **Ochrona rąk** | Prosimy przestrzegać instrukcji dotyczących przepuszczalności i czasu przebicia dostarczonych przez dostawcę rękawic. Należy również uwzględnić specyficzne warunki lokalne stosowania produktu, takie jak niebezpieczeństwo przecięcia, ścierania i czas kontaktu.<br>Uprać rękawice w razie zanieczyszczenia. Usunąć je, jeżeli są zanieczyszczone od wewnątrz, przedziurawione lub zanieczyszczenie od strony zewnętrznej nie daje się usunąć. Myć ręce często i zawsze przed jedzeniem, piciem, paleniem lub korzystaniem z toalety. |

| | | |
|---|---|---|
| | Materiał | Kauczuk nitrylowy |
| | Szybkość przenikania | > 480 min |
| | Grubość rękawic | > 0,4 mm |
| | Wskaźnik ochrony | Klasa 6 |
| | Dyrektywa | Rękawice ochronne odpowiadające EN 374. |
| **Ochrona oczu** | Nosić okulary (zgodne z EN166, pole widzenia = 5 lub równoważne). | |
| **Ochrona skóry i ciała** | Nosić standardowy kombinezon ochronny i odzież ochroną kategoria 3 typ 6.<br>Jeżeli jest to możliwe nosić dwie warstwy ubrań. Ubranie ochronne z poliestru/bawełny lub bawełny powinno być zakładane pod kombinezon odporny na chemikalia i powinno być często czyszczone w profesjonalnej pralni.<br>Jeżeli kombinezon chroniący przed chemikaliami jest zachlapany, opryskany lub znacznie zabrudzony, należy go niezwłocznie oczyścić, a następnie ostrożnie zdjąć i usunąć zgodnie z zaleceniami producenta. | |

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

| | |
|---|---|
| **Stan skupienia** | Ciecz, klarowna do nieznacznie mętnej |
| **Kolor** | Żółty(-a) do brązowego(-ej) |
| **Zapach** | Charakterystyczny, jak związków aromatycznych |
| **Próg zapachu** | Brak dostępnych danych |
| **Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia** | Brak dostępnych danych |
| **Temperatura wrzenia** | Brak dostępnych danych |
| **Palność** | Brak dostępnych danych |
| **Górna granica wybuchowości** | Brak dostępnych danych |
| **Dolna granica wybuchowości** | Brak dostępnych danych |
| **Temperatura zapłonu (Flash point)** | 139°C |
| **Temperatura samozapłonu** | 315°C |
| **Temperatura samo-przyśpieszającego rozkładu (SADT)** | Brak dostępnych danych |
| **pH** | 6,0 - 8,0 (1%) (23°C) (woda dejonizowana) |
| **Lepkość dynamiczna** | Brak dostępnych danych |
| **Lepkość kinematyczna** | Brak dostępnych danych |

| | |
|---|---|
| **Rozpuszczalność w wodzie** | tworzy emulsję |
| **Współczynnik podziału: n-oktanol/woda** | N,N-Dimetylodekanoamid: log Pow: 2,46<br>Spiroksamina: log Pow: 2,8 - 3,0 (20°C) (pH 7)<br>Protiokonazol: log Pow: 3,82 (20°C) (pH 7) |
| **Prężność pary** | Brak dostępnych danych |
| **Gęstość** | ok. 0,98 g/cm³ (20°C) |
| **Gęstość względna** | Brak dostępnych danych |
| **Gęstość względna pary** | Brak dostępnych danych |
| **Ocena nanocząstki** | Ta substancja/mieszanina nie zawiera nanopostaci |
| **Rozmiar cząstek** | Brak dostępnych danych |
| **9.2 Inne informacje** | |
| **Właściwości wybuchowe** | Nie jest wybuchowy(a)<br>92/69/EEC, A.14 / OECD 113 |
| **Właściwości utleniające** | Brak właściwości utleniających |
| **Szybkość parowania** | Brak dostępnych danych |
| **Inne właściwości fizykochemiczne** | Inne dane fizykochemiczne związane z bezpieczeństwem nie są znane. |

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

| | |
|---|---|
| **10.1 Reaktywność** | Trwały w normalnych warunkach. |
| **10.2 Stabilność chemiczna** | Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach. |
| **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** | Brak niebezpiecznych reakcji podczas magazynowania i stosowania zgodnie z zaleceniami na etykiecie-instrukcji. |
| **10.4 Warunki, których należy unikać** | Mróz, temperatury > 30ºC i bezpośrednie działanie światła słonecznego, źródła ciepła i zapłonu. |
| **10.5 Materiały niezgodne** | Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku. |
| **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** | Nie są spodziewane żadne produkty rozkładu w zalecanych warunkach stosowania. |

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

| | |
|---|---|
| **Toksyczność ostra - droga** | LD50 (Szczur) > 500 - < 1 000 mg/kg |

**pokarmowa**

| | |
|---|---|
| **Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe** | LC50 (Szczur) ok. 2,212 mg/l<br>Czas ekspozycji: 4 h<br>Działa drażniąco na układ oddechowy. |
| **Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę** | LD50 (Szczur) > 4 000 mg/kg |
| **Działanie żrące/drażniące na skórę** | Drażniący skórę. (Królik) |
| **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** | Drażniący oczy. (Królik) |
| **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** | Nie jest uczulający(-a). (Świnka morska)<br>OECD 406, próba Magnussona i Kligmana |

**Ocena STOT Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

N,N-Dimetylodekanoamid: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Spiroksamina: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Protiokonazol: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Ocena STOT Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

N,N-Dimetylodekanoamid nie spowodował(a) działania toksycznego na narządy docelowe w badaniach doświadczalnych na zwierzętach.
Spiroksamina spowodował(a) działanie toksyczne na narządy docelowe w badaniach doświadczalnych u wymienionych gatunków (psach) w następujących narządach: Oczy.
Protiokonazol nie spowodował(a) działania toksycznego na narządy docelowe w badaniach doświadczalnych na zwierzętach.

**Ocena mutagenności**

N,N-Dimetylodekanoamid nie był genotoksyczny w serii badań in vitro.
Spiroksamina nie wykazywał(a) ani działania mutagennego ani genotoksycznego w kompleksowych badaniach mutageniczności in vitro i in vivo.
Protiokonazol nie wykazywał(a) działania mutagennego ani genotoksycznego w oparciu o ogólny ciężar dowodów w badaniach in vitro i in vivo.

**Ocena rakotwórczości**

N,N-Dimetylodekanoamid nie jest uważany(a) za rakotwórczy(ą).
Spiroksamina nie wykazywał(a) działania rakotwórczego podczas badań dożywotniego karmienia na szczurach i myszach.
Protiokonazol nie wykazywał(a) działania rakotwórczego podczas badań dożywotniego karmienia na szczurach i myszach.

**Ocena działania szkodliwego na rozrodczość**

N,N-Dimetylodekanoamid nie jest uważany(a) za działający(ą) szkodliwie na rozrodczość przy poziomach dawek nieszkodliwych dla matek.
Spiroksamina spowodował(a) szkodliwy wpływ na rozrodczość w badaniach na dwóch pokoleniach szczurów, tylko przy poziomach dawek, które wykazały również szkodliwe działanie na zwierzęta rodzicielskie. Szkodliwy wpływ na rozrodczość zaobserwowany dla substancji Spiroksamina jest związany z toksycznością rodzicielską.
Protiokonazol spowodował(a) szkodliwy wpływ na rozrodczość w badaniach na dwóch pokoleniach szczurów, tylko przy poziomach dawek, które wykazały również szkodliwe działanie na zwierzęta rodzicielskie. Szkodliwy wpływ na rozrodczość zaobserwowany dla substancji Protiokonazol jest związany z toksycznością rodzicielską.

**Ocena toksyczności rozwojowej**

N,N-Dimetylodekanoamid nie spowodował(a) toksyczności rozwojowej w badaniach na szczurach i królikach.
Spiroksamina powodował(a) toksyczność rozwojową tylko przy poziomach dawek toksycznych dla matek. Toksyczność rozwojowa dla substancji Spiroksamina jest związana z toksycznością matczyną.
Protiokonazol powodował(a) toksyczność rozwojową tylko przy poziomach dawek toksycznych dla matek. Toksyczność rozwojowa dla substancji Protiokonazol jest związana z toksycznością matczyną.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

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

**Informacja uzupełniająca**

Brak dalszych dostępnych informacji o toksykologii.

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

| | |
|---|---|
| **Ocena** | Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych. |

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

**12.1 Toksyczność**

| | |
|---|---|
| **Toksyczność dla ryb** | LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)) 6,57 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h |
| **Toksyczność dla bezkręgowców wodnych** | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)) 6,3 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h |
| **Toksyczność dla roślin wodnych** | ErC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)) 0,1 mg/l<br>Szybkość wzrostu; Czas ekspozycji: 72 h |
| | ErC50 (Skeletonema costatum) 0,03278 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Wartość odnosi się do substancji aktywnej: protiokonazol. |
| | EC10 (Skeletonema costatum) 0,01427 mg/l<br>Szybkość wzrostu; Czas ekspozycji: 72 h<br>Wartość odnosi się do substancji aktywnej: protiokonazol. |

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

| | |
|---|---|
| **Biodegradowalność** | N,N-Dimetylodekanoamid:<br>ulega szybkiej biodegradacji<br>Spiroksamina:<br>Nie ulega szybkiej biodegradacji<br>Protiokonazol:<br>Nie ulega szybkiej biodegradacji |
| **Koc** | Spiroksamina: Koc: 2415<br>Protiokonazol: Koc: 1765 |

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

| | |
|---|---|
| **Bioakumulacja** | N,N-Dimetylodekanoamid:<br>Nie ulega bioakumulacji.<br>Spiroksamina: Współczynnik biokoncentracji (BCF) 87<br>Nie ulega bioakumulacji.<br>Protiokonazol: Współczynnik biokoncentracji (BCF) 19<br>Nie ulega bioakumulacji. |

**12.4 Mobilność w glebie**

| | |
|---|---|
| **Mobilność w glebie** | N,N-Dimetylodekanoamid: Słabo mobilny w glebie<br>Spiroksamina: Słabo mobilny w glebie<br>Protiokonazol: Słabo mobilny w glebie |

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

| | |
|---|---|
| **Ocena PBT i vPvB** | N,N-Dimetylodekanoamid: Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną (PBT). Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą, wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).<br>Spiroksamina: Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną (PBT). Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą, wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).<br>Protiokonazol: Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną (PBT). Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą, wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB). |

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

| | |
|---|---|
| **Ocena** | Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych. |

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

| | |
|---|---|
| **Dodatkowe informacje ekologiczne** | Nie ma żadnych innych znaczących skutków. |

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

| | |
|---|---|
| **Produkt** | Zgodnie z obowiązującymi przepisami i jeżeli to konieczne, po konsultacji z podmiotem zarządzającym i lokalnymi władzami, produkt można oddać na składowisko odpadów lub do spalarni odpadów.<br>Nie usuwać razem z odpadami komunalnymi. Pozostałości nie usuwać do ścieków. |
| **Opakowania nieoczyszczone** | Dodać wody do pozostałej zawiesiny.<br><br>Trzykrotnie wypłukać pojemniki. |

| | |
|---|---|
| | Opróżnione opakowania zwrócić do punktu sprzedaży, w którym ten produkt zakupiono.<br>Opakowania niecałkowicie opróżnione powinny zostać usunięte jak odpad niebezpieczny.<br>Nie używać ponownie pustych opakowań. |
| **Kod odpadu** | **02 01 08*** Odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne |
| **Podstawy prawne** | Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Dz.U.2013 poz. 21 z późn. zm.<br>Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, Dz.U.2013 poz. 888 z późn. zm.<br>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów, Dz.U.2013 poz. 523.<br>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2013 r. w sprawie stwierdzania kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami, Dz.U.2013 poz. 1186.<br>Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów, Dz.U.2020 poz. 10.<br>Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej, Dz.U. 2001 nr 63 poz. 639 z późn. zm. |

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

**ADR/RID/ADN**

| | |
|---|---|
| 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID | **3082** |
| 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O.<br>(SPIROKSAMINA ROZTWÓR) |
| 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie | 9 |
| 14.4 Grupa pakowania | III |
| 14.5 Zagrożenia dla środowiska | TAK |
| Numer rozpoznawczy zagrożenia | 90 |
| Kod ograniczeń przewozu przez tunele | - |

Ta klasyfikacja nie jest z zasady dopuszczona do transportu w zbiornikowcach w transporcie śródlądowym. W celu uzyskania dodatkowych informacji skontaktować się z producentem.

**IMDG**

| | |
|---|---|
| 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID | **3082** |
| 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.<br>(SPIROXAMINE SOLUTION) |
| 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie | 9 |
| 14.4 Grupa pakowania | III |

| | |
|---|---|
| 14.5 Zagrożenia dla środowiska | TAK |

**IATA**

| | |
|---|---|
| 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID | **3082** |
| 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (SPIROXAMINE SOLUTION) |
| 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie | 9 |
| 14.4 Grupa pakowania | III |
| 14.5 Zagrożenia dla środowiska | TAK |

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**
Patrz, sekcje 6 do 8 w tej karcie charakterystyki.

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**
Nie ma transportu luzem.

## SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
Ustawa z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin, Dz.U.2013 poz. 455 z późn. zm.
Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu i magazynowaniu środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych i organiczno- mineralnych, Dz.U.2002 nr 99 poz. 896 z późn. zm.
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, Dz.U. L 309 z 24.11.2009 z późn. zm.
Rozporządzenie 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, Dz.U. L 155 z 11.6.2011 z późn. zm.
Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) NR 540/2011 z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1107/2009 w odniesieniu do wykazu zatwierdzonych substancji czynnych, Dz.U. L 153, 11.6.2011 z późn. zm.
Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku 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 seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 r.) z późn. zm.
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 seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 r. z późn. zm.
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach, Dz.U.2011 nr 63 poz. 322 z późn. zm.
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych, Dz.U.2005 nr 11 poz. 86 z późn. zm.
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, z późn. zm.

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 późn. zm.
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych, Dz.U.2000 nr 26 poz. 313 z późn. zm.
Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy, Dz.U.1974 nr 24 poz. 141 z późn. zm.
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz. U.2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.
Obwieszczenie Mistra Klimatu i z dnia 11 października 2021 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2022, M.P.2021 poz. 960
Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw, Dz.U.2015 poz. 1936 z późn. zm.
Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, Dz.U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.
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 z późn. zm.
Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r., Dz.U.1975 nr 35 poz. 189 z późn. zm.
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych, Dz.U.2011 nr 227 poz. 1367 z późn. zm.
Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie egzaminów dla kierowców przewożących towary niebezpieczne, Dz.U. 2012 poz. 191 z późn. zm.
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej, Dz.U.2010 nr 138 poz. 931.
Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 6 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej, Dz.U.2016 poz. 817.
Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku, Dz.U.2016 poz. 542 z późn. zm.
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie, Dz.U.2015 poz. 1368
Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy, Dz.U.1996 nr 69 poz. 332 z późn. zm.
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2009 r. w sprawie chorób zawodowych, Dz.U.2009 nr 105 poz. 869 z późn. zm.
Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, Dz.U.2016 poz. 138.
Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych, Dz.U.2019 poz. 1311.
Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2015/408 z dnia 11 marca 2015 r. w sprawie wykonania art. 80 ust. 7 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1107/2009 dotyczącego wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin oraz w sprawie ustalenia wykazu substancji kwalifikujących się do zastąpienia, z późn. zm.
Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, Dz.U.2017 poz. 1566 z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 1 marca 2019 r. w sprawie wykazu substancji priorytetowych, Dz.U.2019 poz. 528.
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych, Dz.U.2021 poz. 1475.

**Informacja uzupełniająca**

Klasyfikacja WHO:II (Umiarkowanie niebezpieczny)

**Zakres stosowania**

SPe 3 W celu ochrony organizmów wodnych nie będących obiektem zwalczania konieczne jest określenie strefy buforowej w odległości 5 metrów od zbiorników i cieków wodnych.
SPe 3 W celu ochrony roślin/stawonogów niebędących obiektem zwalczania konieczne jest określenie strefy buforowej w odległości 1 metr od terenów nieużytkowanych rolniczo.
SPa 1 W celu uniknięcia powstawania odporności nie stosować tego produktu częściej niż 1 raz w sezonie wegetacyjnym.
SP 1 Nie zanieczyszczać wód produktem lub jego opakowaniem. Nie myć aparatury w pobliżu wód powierzchniowych. Unikać zanieczyszczania wód poprzez rowy odwadniające z gospodarstw i dróg.
Ograniczenia dopuszczenia do pracy kobiet w ciąży lub karmiących piersią
Ograniczenia dopuszczenia do pracy pracowników młodocianych.

| | |
|---|---|
| **Akty prawne w zakresie zapobiegania poważnym awariom** | Jest przedmiotem przepisów odnoszących się do zapobiegania poważnym awariom.<br>Załącznik I, wykaz substancji niebezpiecznych, nr E1 |

**Inne przepisy**

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 czerwca 2023 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac, Dz.U.2023 poz. 1240.
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią, Dz.U.2017 poz. 796.

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana.

## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

**Tekst zwrotów H wskazujących rodzaj zagrożenia wymienionych w Sekcji 3**

| | |
|---|---|
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H312 | Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H319 | Działa drażniąco na oczy. |
| H332 | Działa szkodliwie w następstwie wdychania. |
| H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| H361d | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. |
| H373 | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |
| H400 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. |

| | |
|---|---|
| H410 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

**Skróty i akronimy**

| | |
|---|---|
| ADN | Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi |
| ADR | Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych |
| ATE | Oszacowana toksyczność ostra |
| CAS-Nr. | Numer przypisany substancji chemicznej w Chemical Abstracts Service |
| ECx | Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie x% maksymalnej wartości |
| EINECS | Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym |
| ELINCS | Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych |
| EN | Normy europejskie |
| EU | Unia Europejska |
| IATA | International Air Transport Association - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych |
| IBC | International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) - Międzynarodowy kodeks w sprawie przewozu chemikaliów luzem (Kodeks IBC) |
| ICx | Medialne stężenie powodujące x% zahamowanie danego parametru, np. wzrostu w określonym przedziale czasowym |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych |
| LCx | Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon x% badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym |
| LDx | Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon x% badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym |
| LOEC/LOEL | Najniższe stężenie/poziom, przy którym pojawia się istotny efekt działania substancji toksycznej. |
| MARPOL | MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships - Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki |
| Mies. | Miesiąc(e,y) |
| N.O.S. | Not otherwise specified – Inaczej nie określone |
| NDS | Najwyższe dopuszczalne stężenie – wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu 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, 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 | Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe – wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie. |
| NOEC/NOEL | Stężenie/poziom bez obserwowanego działania |
| Nr WE | Numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. European Inventory of Existing Chemical Substances) lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych |
| OECD | Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju |

| | |
|---|---|
| RID | Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych |
| STEL | Dopuszczalne granice narażenia krótkotrwałego |
| TWA | Średnia ważona w czasie |
| UN | Organizacja Narodów Zjednoczonych |
| WHO | Światowa Organizacja Zdrowia |

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki są zgodne z wymogami Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 oraz Rozporządzenia Komisji (UE) nr 2020/878 zmieniającego Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (i wszelkimi kolejnymi zmianami). Niniejsza karta uzupełnia instrukcje użytkownika, ale ich nie zastępuje. Informacje, które zawiera oparte są na aktualnym stanie wiedzy dostępnej w momencie przygotowania karty. Wymagane informacje są zgodne z obecną legislacją WE. Użytkownikom przypomina się o potencjalnym ryzyku związanym ze stosowaniem produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem, a także o obowiązku przestrzegania wszelkich dodatkowych wymagań krajowych.

**Powód aktualizacji:** Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878. Sprawdzono i uaktualniono z powodów redakcyjnych w celu dostosowania zgodnie z aktualnym Załącznikiem II rozporządzenia REACH.

Ostatnio wprowadzone zmiany są zaznaczone na marginesie. Ta wersja zastępuje wszystkie poprzednie.