

# 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)



## HERUBIN 500 SC

Data opracowania: 30.01.2014

Data aktualizacji: 10.02.2016

Wersja: 2.2

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

#### HERUBIN 500 SC

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

Środek ochrony roślin – herbicyd w formie koncentratu w postaci stężonej zawiesiny. 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](mailto:biuro@innvigo.com)

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

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego w Polsce

Ośrodki toksykologiczne:

Gdańsk (58) 682 04 04 Kraków (12) 411 99 99 Lublin (81) 740 89 83 Łódź (42) 657 99 00	Poznań (61) 847 69 46 Rzeszów (17) 866 40 25 Sosnowiec (32) 266 11 45 Tarnów (14) 631 54 09	Warszawa (22) 619 66 54 Wrocław (71) 343 30 08
--	--	---

### 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)

Aquatic Chronic 1 H410

Aquatic Acute 1 H400

#### 2.2. Elementy oznakowania

<b>Zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008/WE (CLP)</b>

<b>Uwaga</b>
<b>Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (zwroty H):</b> <b>H410</b> – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne powodując długotrwałe zmiany.
<b>Zwroty wskazujące środki ostrożności (zwroty P):</b> <b>P103</b> – Przed użyciem przeczytać etykietę. <b>P273</b> – Unikać uwolnienia do środowiska. <b>P391</b> – Zebrać wyciek. <b>P280</b> - Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu /ochronę twarzy.

#### 2.3. Inne zagrożenia

Nie stwierdza się innych zagrożeń.

### Sekcja 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

#### 3.2. Mieszanina

Składniki stanowiące zagrożenie dla zdrowia lub środowiska:

Nazwa chemiczna	Nr indeksowy	Nr CAS	Nr WE	Zawartość [% w/w]	Klasyfikacja wg CLP
Diflufenican 2'4-difluoro-2-(a,a,a-trifluoro -m-tolyloxy)nikotynoanilid; (związek z grupy fenoksynikotynoanilidów)	616-032-00-9	<b>83164-33-4</b>	-	> 40 %	Aquatic Chronic 1 H410 Aquatic Acute 1, H400

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.
- skążenia 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 utrzymania 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.

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

Środek charakteryzuje się niską toksycznością ostrą doustną i skórą.

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

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.

#### 5.1. Środki gaśnicze

##### Środki zalecane:

Piana, suche chemikalia, dwutlenek węgla; w razie potrzeby gasić strumieniem mgły wodnej.

##### Środki niezalecane ze względów bezpieczeństwa:

Silny strumień wody.

#### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z mieszaniną

Podczas spalania mogą wydzielać się niebezpieczne gazy organiczne: tlenki węgla, tlenki azotu (NOx), tlenki siarki. Narażenie na produkty spalania może być groźne dla zdrowia. Nie wdychać powstałych dymów, gazów lub par.

#### 5.3. Informacje dla Straży Pożarnej

Należy stosować pełną odzież ochronną oraz niezależny aparat oddechowy. Odizolować teren pożaru. Zanieczyszczoną wodę gaśniczą odizolować, zapobiec przedostaniu się do kanalizacji lub ścieków. Zagrożone pożarem pojemniki chłodzić rozpyloną wodą.

### 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 ze skórą,

oczami i odzieżą.

#### 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

W przypadku rozlania natychmiast zebrać przy pomocy materiałów absorbujących ciecz takich jak piasek, ziemia albo materiał pochłaniający i mechanicznie przenieść do oznakowanego pojemnika na odpady. W celu oczyszczenia miejsca rozlania umyć 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. Dokładnie umyć ręce po użyciu. 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. Szczególne 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 Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2002 Nr 217, poz. 1833), z późniejszymi zmianami]

nie określono

Najwyższe Dopuszczalne Stężenia składników mieszaniny określone przez producenta:

Diflufenikan 8 h TWA: nie określono

### 8.2. Kontrola narażenia

Indywidualne środki ochrony

- Ochrona oczu lub twarzy: okulary ochronne lub osłona twarzy
- Ochrona skóry: rękawice ochronne przeznaczone do pracy z chemikaliami
- Ochrona dróg oddechowych: unikać wdychania par preparatu lub cieczy użytkowej; w warunkach niedostatecznej wentylacji nosić maski ochronne z odpowiednimi pochłaniaczami lub aparaty oddechowe
- Zagrożenia termiczne: nie występują

Unikać kontaktu ze skórą i oczami.

Kontrola narażenia środowiska

Nie wprowadzać do kanalizacji.

## Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

Wygląd:	<i>jednorodna biaława ciecz</i>
Zapach:	<i>charakterystyczny</i>
Próg zapachu:	<i>brak danych</i>

pH 1% zawiesiny wodnej:	5,21-5,49
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	<i>brak danych</i>
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	<i>brak danych</i>
Temperatura zapłonu:	<i>brak zapłonu do temperatury wrzenia</i>
Szybkość parowania:	<i>brak danych</i>
Palność:	<i>brak danych</i>
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:	<i>nie dotyczy</i>
Prężność par:	<i>brak danych</i>
Gęstość par:	<i>brak danych</i>
Gęstość względna:	1,187 g/mL
Rozpuszczalność:	tworzy zawiesinę
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	<i>brak danych</i>
Temperatura samozapłonu:	>650 °C
Temperatura rozkładu:	<i>brak danych</i>
Lepkość:	428 mPa•s dla szybkości ścinania 10.0 s-1
Właściwości wybuchowe:	<i>nie dotyczy</i>
Właściwości utleniające:	<i>brak danych</i>

**9.2. Inne informacje**

Napięcie powierzchniowe = 33,1 mN/m.

---

**Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**


---

**10.1. Reaktywność**

Brak reaktywności w normalnych warunkach stosowania i magazynowania.

**10.2. Stabilność chemiczna**

Stabilny w normalnych warunkach stosowania i magazynowania.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Nie występują niebezpieczne reakcje, w tym niebezpieczna polimeryzacja.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

Należy unikać temperatur wykraczających poza przewidziany zakres. Unikać dostępu bezpośredniego światła słonecznego.

**10.5. Materiały niezgodne**

Do stosowania jedynie wg zaleceń etykiety-instrukcji. Nie dopuszcza się stosowania w mieszaninie z innymi środkami niż określone.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Nie określono. Niebezpieczne produkty rozkładu termicznego określono w Sekcji 5.

---

**Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**


---

**11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**Dane dotyczące mieszaniny:

## Toksyeczność ostra:

- doustna (szczur): LD50 > 2000 mg/kg m.c.
- skórna (szczur): LD50 > 2000 mg/kg m.c.

## Działanie drażniące:

- na oczy (królik): Nie drażni oka (wg kryteriów Rozporządzenia 1272/2008/WE )
- na skórę (królik): nie drażni skóry (wg kryteriów Rozporządzenia 1272/2008/WE )

## Działanie uczulające:

- na skórę (świnka morska): słabe działanie uczulające (w skali Magnussona i Kligmana – brak klasyfikacji)

---

**Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**


---

**12.1. Toksyczność**Dane dotyczące mieszaniny:

- ryby słodkowodne (Rainbow trout):	LC <sub>50</sub> /96 h > 100 mg/L
- rozwielitka (Daphnia magna):	EC <sub>50</sub> /48 h = 70,07 mg/L
- rzęsa wodna (Lemna gibba)	ErC <sub>50</sub> /7d <1 mg/L
- glony (Anabaena flos-aquae):	EyC <sub>50</sub> /72h >100 mg/L
	ErC <sub>50</sub> /72h >100 mg/L
(Pseudokirchneriella sub.):	EyC <sub>50</sub> /72h < 1 ml/L
	ErC <sub>50</sub> /72h <1 ml/L

Ostra toksyczność dla pszczół :

- doustna	LD <sub>50</sub> > 100 µg/bee
- kontaktowa	LD <sub>50</sub> > 100 µg/bee

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Diflufenikan: okres połowicznego rozkładu DT<sub>50</sub> = 141,8 d

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Diflufenikan: BCF >1500

**12.4. Mobilność w glebie**

Diflufenikan: Koc = 1989 mL/g

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

Żadna z substancji wchodzących w skład mieszaniny nie znajduje się na liście kandydackiej ECHA ze względu na właściwości PBT lub vPvB.

**12.6. 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**Usuwanie pozostałości środka:

Nie wprowadzać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych (stawów, cieków wodnych, rowów melioracyjnych). Usuwać jako odpad niebezpieczny.

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 (numer ONZ): UN 3082**

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: MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O

RID: MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 9/M6****14.4. Grupa pakowania: III****14.5. Zagrożenia dla środowiska: Numer rozpoznawczy 90.**

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: brak danych

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC:  
Nie dotyczy transportu ADR/RID.

---

## 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, udzielenia 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
- USTAWA o substancjach chemicznych i mieszaninach (Dz. U. 2011 Nr 63, poz. 322), z późniejszymi zmianami
- UMOWA europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), wersja obowiązująca od 01.01.2007
- ZARZĄDZENIE nr 1 Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12.02.2003 r. w zakresie ADR; ZARZĄDZENIE nr 8 Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 21.07.2004 r. w zakresie RID
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2002 Nr 217, poz. 1833) z późniejszymi zmianami
- USTAWA z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. 2001 Nr 63, poz. 638), z późniejszymi zmianami
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 Nr 112, poz. 1206), z późniejszymi zmianami
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 31 maja 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2003 Nr 80, poz. 725), 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 (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

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie jest wymagana.

---

## Sekcja 16. INNE INFORMACJE

---

Zmiany wprowadzone przy aktualizacji Karty:

Przeklasyfikowanie środka zgodnie z Rozporządzeniem CLP, aktualizacja Sekcji 14, zmiana producenta środka.

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.

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

H400 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

**Pozostałe skróty i akronimy:**

Aquatic Chronic – zagrożenie dla środowiska wodnego chroniczne

Aquatic Acute – ostra toksyczność dla środowiska wodnego

Eye Irrit. – działanie drażniące na oczy

Skin Irrit. – działanie drażniące na skórę

Eye dam. – działanie żrące na oko

Asp.Tox. – działanie szkodliwe/toksyczne w następstwie połknięcia/dostania się przez drogi oddechowe

Skin Sens. – działanie uczulające

Acute Tox. – toksyczność ostra

STOT SE. – działanie szkodliwe na narządy docelowe w następstwie wielokrotnego narażenia

**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.