

# MUCHOZOL

## Karta Charakterystyki

Zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH)

Data sporządzenia (nr wersji): 2016/06/22 (1)

Aktualizacja (nr aktualizacji): 2018/06/01

Wcześniejsze wersje i aktualizacje niniejszego dokumentu utraciły ważność

### SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1. Identyfikator produktu

MUCHOZOL

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

##### Zastosowania zidentyfikowane

Produkt przeznaczony do zwalczania owadów biegających w pomieszczeniach, zwłaszcza prusaków, karaluchów, pluskiew, mrówek faraona i innych. Opakowanie pod ciśnieniem umożliwia rozpylanie preparatu z dużej odległości ograniczając ryzyko bezpośredniego kontaktu z owadami.

##### Zastosowania odradzane

Brak.

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Synthos Agro Sp. z o.o.

Ul. Chemików 1

32-600 Oświęcim, Polska

Tel. + 48 33 847 47 77

Fax + 48 33 847 47 78

e-mail: sds@synthosgroup.com

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

+ 48 33 847 47 77 (dostępny 8:00-16:00)

112 - jednolity numer alarmowym obowiązującym na terenie całej Unii Europejskiej

### SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasa zagrożenia i kod kategorii	Numery i treść zwrotów określających zagrożenie
Aerosol 1	H222 - Skrajnie łatwopalny aerosol
Aerosol 1	H229 - Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem
Aquatic Chronic 1	H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

#### 2.2. Elementy oznakowania

Symbol:



Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H222 Skrajnie łatwopalny aerosol

H229 Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

P102 Chronić przed dziećmi.

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.



Synthos Agro Sp. z o.o.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 847 47 77, fax +48 33 847 47 78.

[www.synthosagro.com](http://www.synthosagro.com)

**synthos**  
AGRO

# MUCHOZOL

## Karta Charakterystyki

Zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH)

Data sporządzenia (nr wersji): 2016/06/22 (1)

Aktualizacja (nr aktualizacji): 2018/06/01

Wcześniejsze wersje i aktualizacje niniejszego dokumentu utraciły ważność

P251 Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

P261 Unikać wdychania rozpylonej cieczy.

P391 Zebrać wyciek.

P410+P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.

P501 Zawartość/pojemnik dostarczyć do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dodatkowe oznakowanie:

Preparat zawiera substancje biologicznie czynne:

Substancje czynne: 0,51% (m/m) cypermetryny (0,51g/100g)

0,04% (m/m) esbiotryny (0,04g/100g)

### 2.3. Inne zagrożenia

Produkt biobójczy - nie podlega ocenie pod względem spełnienia kryteriów PBT, vPvB.

## SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.2 MIESZANINY

Produkt jest mieszaniną; zawiera substancje klasyfikowane jako niebezpieczne w myśl obowiązujących przepisów.

Numer CAS	Numer WE	Numer indeksowy	Numer rejestracji REACH	% [waga]	Nazwa	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1278/2008 [CLP]
68476-86-8	270-705-8	649-203-00-1	02-2119651279-31	25-45%	Gaz pędny: Gazy z ropy naftowej, skroplone, odsiarczone; Gaz z ropy naftowej (Złożona mieszanina węglowodorów otrzymywana przez poddanie mieszaniny skroplonych gazów z ropy naftowej procesowi słodzenia w celu konwersji tioli (merkaptanów) lub usunięcia kwaśnych zanieczyszczeń. Składa się z węglowodorów o liczbie atomów węgla głównie w zakresie od C3 do C7. Wrze w zakresie temp. od ok. – 40 do 80°C)	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas, H280
-	918-481-9	-	01-2119457273-39-XXXX	45-65%	Węglowodory C10-C13 n-alkany, izoalkany, cykliczne <2% aromatycznych	Asp. Tox. 1, H304, EUH066
67-63-0	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25-0000	< 8 %	Alkohol Izopropylowy	Flam. Liq. 2, H225, Eye Irrit. 2, H319, STOT SE 3, H336
52315-07-8	257-842-9	607-421-00-4	Brak-substancja biobójcza	0,51%	Cypermetryna cis/trans ; +/- 40/60	Acute Tox. 4 , H332, Acute Tox. 4, H302, STOT SE 3, H335, Aquatic Acute 1, H400, Aquatic Chronic 1, H410
260359-57-7	Środek ochrony roślin	006-025-00-3	-	0,04%	(1R,3R)-2,2-dimetylo-3-(2-metyloprop-1-enylo)cyklopropanokarboksylan (RS)-3-allilo-2-metylo-4-oksocyklopent-2-enylo (mieszanina 2 izomerów 1R trans: 1R/S wyłącznie 1:3) (esbiotryna)	Acute Tox. 4, H332, Acute Tox. 4, H302, Aquatic Acute 1, H400, Aquatic Chronic 1, H410

# MUCHOZOL

## Karta Charakterystyki

Zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH)

Data sporządzenia (nr wersji): 2016/06/22 (1)

Aktualizacja (nr aktualizacji): 2018/06/01

Wcześniejsze wersje i aktualizacje niniejszego dokumentu utraciły ważność

Pełne znaczenie oznaczeń i zwrotów podano w sekcji 16

### SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### 4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

Osobie udzielającej pomocy pokaż etykietę produktu lub tą kartę charakterystyki. Osobę poszkodowaną zawsze wyprowadzić ze strefy zagrożenia. Nieprzytomnej osobie nie podawać nic doustnie. W przypadku kiedy poszkodowany jest skażony mieszaniną, zalecane jest wyposażenie ochronne w postaci maski do sztucznego oddychania, rękawiczek jednorazowych.

##### 4.1.1. NARAŻENIE POPRZEC DROGI ODDECHOWE:

Unikać wdychania rozpylonej cieczy Poszkodowanego wyprowadzić na świeże powietrze, chronić przed utratą ciepła. Jeśli oddychanie jest utrudnione zastosować wspomaganie oddychania i natychmiast wezwać lekarza.

##### 4.1.2. NARAŻENIE OKA:

Przemywać oczy dużą ilością wody co najmniej 15 minut przy odwiniętych powiekach. Jeżeli ból i zaczerwienienie oczu będzie się utrzymywać, natychmiast zapewnić konsultację lekarza okulisty.

##### 4.1.3. NARAŻENIE SKÓRY:

Zdjąć zanieczyszczoną odzież, przemywać skórę dużą ilością wody z mydłem. Posmarować kremem. Odzież przed ponownym użyciem wyprać. Natychmiast skonsultować się z lekarzem w przypadku wystąpienia niepokojących objawów.

##### 4.1.4. NARAŻENIE POPRZEC DROGĘ POKARMOWĄ:

W razie połknięcia nie wywoływać wymiotów bez konsultacji medycznej, zapewnić spokój. Wezwać natychmiast pomoc medyczną.

#### 4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA:

Ostre: może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia. Działa drażniąco na oczy. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry, zawroty głowy, mdłości. Inne objawy i skutki nie są znane.

#### 4.3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM

##### WSKAZÓWKI DLA OSÓB UDZIELAJĄCYCH PIERWSZEJ POMOCY:

Antidotum: brak. Stosować leczenie objawowe i wspomagające. Brak antidotum. Stosować leczenie objawowe. Małe ilości mieszaniny mogą dostać się do płuc w przypadku połknięcia lub zachłyśnięcia się podczas wymiotów powodując obrzęk lub zapalenie płuc. Skontaktuj się z najbliższym ośrodkiem toksykologicznym (patrz sekcja.16 karty).

### SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE: rozpylona woda, proszek gaśniczy, piana, CO<sub>2</sub>.

ZABRONIONE ŚRODKI GAŚNICZE: zwarty strumień wody.

#### 5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU: Rozkład termiczny: dwutlenek węgla.

Mieszanina znajduje się w opakowaniu pod ciśnieniem. Zawiera składniki palne. W żadnym przypadku nie należy uwalniać zawartości pojemnika w pobliżu źródeł ognia lub ciepła. Przy ogrzewaniu pojemnika z zawartością powyżej 50°C istnieje niebezpieczeństwo rozerwania!

#### 5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

SPECJALISTYCZNY SPRZĘT OCHRONNY: zawsze stosować ubranie ochronne i aparaty oddechowe umożliwiające oddychanie niezależnie od lokalnej atmosfery.

INFORMACJE DODATKOWE: Produkt zawiera składniki palne. W żadnym przypadku nie należy uwalniać zawartości pojemnika w pobliżu źródeł ognia lub ciepła. Przy ogrzewaniu pojemnika z zawartością powyżej 50°C istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!!! Produkt narażony na działanie ognia i wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości. Jeśli to możliwe usunąć je z obszaru zagrożenia.

Opary produktu mogą przemieszczać się na duże odległości i gromadzić nad podłożem, zwłaszcza w zagłębieniach, które mogą stwarzać ryzyko zapalenia się i powrotu płomienia do źródła wycieku.

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

#### 6.1. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH

W czasie wycieku wydobywa się skrajnie łatwo palny gaz. Przystąpienie do usuwania uwolnionego produktu powinno być poprzedzone zapewnieniem skutecznej wentylacji/wietrzenia i założeniem środków ochrony indywidualnej (patrz sekcja 8). Usunąć



Synthos Agro Sp. z o.o.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 847 47 77, fax +48 33 847 47 78.

[www.synthosagro.com](http://www.synthosagro.com)

**synthos**  
AGRO

# MUCHOZOL

## Karta Charakterystyki

Zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH)

Data sporządzenia (nr wersji): 2016/06/22 (1)

Aktualizacja (nr aktualizacji): 2018/06/01

Wcześniejsze wersje i aktualizacje niniejszego dokumentu utraciły ważność

źródła zapłonu. Nie stosować narzędzi iskrzących. Nie używać otwartego ognia (wyłączyć/ugasić wszystkie źródła). Nie wdychać oparów. Nie palić papierosów. Unikać bezpośredniego kontaktu preparatu ze skórą i oczami.

Osoby biorące udział przy likwidowaniu awarii wyposażać w antystatyczną odzież ochronną, rękawice z nitrylu izolowane, maski całotwarzowe z filtrem wymienione w sekcji 8 z zastosowaniem klasy ochrony adekwatnej do natężenia czynnika zagrożenia.

### 6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych. W przypadku skażenia wód powiadomić odpowiednie władze.

### 6.3. METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA

W żadnym wypadku nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych poprzez obwałowanie terenu i studzienek kanalizacyjnych np. workami z piaskiem. W przypadku skażenia wód powiadomić służby ratunkowe.

- wyciek z pojedynczego opakowania – zasypać materiałem chłonnym ( np. piasek, trociny, ziemia), zebrać do pustego opakowania awaryjnego.

- wyciek z większej ilości opakowań – oznakować teren skażony, usunąć z zagrożonego terenu wszystkie osoby nie biorące udziału przy likwidowaniu awarii, powiadomić policję i władze terenowe, wezwać oddział ratownictwa chemicznego. Przystąpić do usuwania wycieku, o ile nie zagraża to zdrowiu i życiu ludzi. Obwałować teren. Przysypać rozlaną ciecz materiałem chłonnym (np. piasek, trociny, ziemia). Jeśli to możliwe pompować rozlaną ciecz do pojemników awaryjnych. Zebrać i przekazać do utylizacji.

### 6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

Zebraną mieszaninę z sorbentem utylizować zgodnie z informacjami zawartymi w sekcji 13. Parametry graniczne dotyczące kontroli na stanowisku pracy podano w sekcji 8.

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

### 7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

Podczas pracy z preparatem wewnątrz pomieszczeń należy zapewnić skuteczną wymianę powietrza. W żadnym przypadku nie przechowywać ani nie stosować preparatu w pobliżu źródeł ognia, ciepła i źródeł zapłonu. Przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować odzież i sprzęt ochronny. Nie jeść, nie pić, nie palić na stanowisku pracy unikać narażenia na działanie oparów produktu i rozpylonej cieczy oraz bezpośredniego kontaktu preparatu z oczami, skórą i ustami. Pojemnik ciśnieniowy, chronić przed światłem słonecznym, nie ogrzewać w żaden sposób i nie poddawać działaniu wysokiej temperatury. Nie przebijać i nie spalać opakowań nawet po zużyciu środka. Bezwzględnie stosować się do instrukcji i sposobu użycia, umieszczonej na etykiecie.

### 7.2. WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, ŁĄCZNIE Z INFORMACJAMI DOTYCZĄCYMI WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI

Pojemniki chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi. Preparat należy przechowywać w szczelnie zamkniętych, oryginalnych opakowaniach, w suchych i przewiewnych magazynach, odpowiadających obowiązującym przepisom w zakresie bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej, w temperaturze od 0°C do 30°C z dala od źródeł ciepła i otwartego ognia.

Produktu nie należy składować w pobliżu produktów spożywczych, pasz i naczyń na żywność. Należy składować go w miejscach niedostępnych dla dzieci i osób niepowołanych. Chronić przed wilgocią, nasłonecznieniem i przemarzaniem. Przestrzegać ogólnych zasad BHP i p.poż.

### 7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE KOŃCOWE

Produkt biobójczy. Przestrzegać informacji zawartych w treści etykiety produktu.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

Rozporządzenie MPiPS z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Nr 217 / 2002r, poz. 1833 wraz z późniejszymi zmianami):

Dopuszczalne wartości stężeń w środowisku pracy:

- 1) Propan: NDS – 1800 mg/m<sup>3</sup>
- 2) Butan: NDS – 1900 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh – 3000 mg/m<sup>3</sup>
- 3) Alkohol Izopropylowy: NDS – 900 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh – 1200 mg/m<sup>3</sup>

Przepisy zobowiązują do konkretnych działań w zależności od relacji pomiędzy wynikiem pomiarów a wartościami dopuszczalnymi. Ryzyko określa się w następujący sposób:



Synthos Agro Sp. z o.o.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 847 47 77, fax +48 33 847 47 78.

[www.synthosagro.com](http://www.synthosagro.com)

**synthos**  
AGRO

- Jeżeli wynik pomiaru jest większy niż wartość NDS wówczas ryzyko jest duże. Konieczne są działania naprawcze, które doprowadzą wyniki pomiarów do wartości dopuszczalnych. Jeżeli z przyczyn technologicznych nie jest to możliwe, to należy wprowadzić zmiany organizacyjne powodujące np. krótszy czas przebywania danego pracownika w narażeniu. Pomiary należy wykonywać raz w roku.
- Jeżeli wynik pomiaru jest pomiędzy 0,5 NDS a 1,0 NDS, to ryzyko jest średnie. Konieczna jest zatem kontrola zagrożenia oraz podjęcie działań mających na celu eliminację możliwych niepożądanych skutków np. maski ochronne. Pomiary należy wykonywać raz w roku.
- Jeżeli wynik pomiarów jest między 0,1 NDS a 0,5 NDS, to ryzyko jest małe i należy zagrożenie kontrolować, aby utrzymać co najmniej na tym samym poziomie. Pomiary należy wykonywać raz na dwa lata.
- Jeżeli wynik pomiarów jest mniejszy od 0,1 NDS, to ryzyko jest akceptowalne i wskazana jest kontrola zagrożenia. Po dwukrotnych pomiarach, których wyniki są poniżej 0,1 NDS można nie wykonywać ponownych pomiarów do czasu zmiany warunków pracy w taki sposób, który może wpłynąć na poziom czynnika szkodliwego.

### 8.2. KONTROLA NARAŻENIA

Zapewnić sprawny sprzęt wentylacyjny/odciągowy miejsca pracy lub przewiew. W warunkach braku dostatecznej wentylacji bez względu na czas narażenia nosić środki ochrony indywidualnej.

#### a) OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH:

Półmaski lub maski całotwarzowe wykonane zgodnie z normą odpowiednio EN140 lub EN136 wyposażone w pochłaniacz typu A-P zgodne z normą EN 143.

#### b) OCHRONA RĄK:

W warunkach długotrwałego lub powtarzającego się narażenia nosić jednorazowe rękawice ochronne z nitylu o grubości min 0,1mm i odpowiadające min 2 poziomowi skuteczności ochrony (czas przebicia>30min) wg normy EN 374. Każdorazowo po kontakcie ze środkiem umyć ręce wodą z mydłem. W przypadku konieczności umyć całe ciało.

#### c) OCHRONA OCZU:

Nosić okulary ochronne szczelne wykonane zgodnie z normą EN 166. Okulary można zastąpić maską całotwarzową.

#### d) OCHRONA SKÓRY:

Nieprzenikliwa odzież ochronna chroniąca przed i rozpylonymi cieczami lub lekkimi opryskami cieczą, typ 4 lub 6 zgodnie z normami EN146, EN130 w wykonaniu antystatycznym. Myć ciało wodą z mydłem.

Klasa ochrony wyposażenia powinna być adekwatna do stopnia nasilenia czynnika szkodliwego i czasu pracy. Utrzymywać wyposażenie ochronne w należyłym stanie.

### KONTROLA NARAŻENIA ŚRODOWISKA

Postępowanie zgodne z treścią etykiety produktu zapewnia spełnienie wymagań wynikających ze wspólnotowego prawodawstwa dotyczącego ochrony środowiska.

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

**Wygląd:** ciecz klarowna, bezbarwna do słomkowej barwy (roztwór)

**Zapach:** charakterystyczny dla destylatów naftowych (roztwór)

**Próg zapachu:** Nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania produktu biobójczego do obrotu. Ok. 30ppm dla alkoholu izopropylowego.

**pH:** Nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania produktu biobójczego do obrotu.

**Temperatura topnienia/krzepnięcia:** <-20°C (nafta kosmetyczna), -88°C (alkohol izopropylowy).

**Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:** 40 – 0°C (propan butan- w zależności od wzajemnej proporcji gazów pędnych), 180-217°C (nafta kosmetyczna), 82-83°C (alkohol izopropylowy).

**Temperatura zapłonu:** -95°C do -60°C dla mieszaniny propan-butan, >61°C (nafta kosmetyczna), 12°C (alkohol izopropylowy (Abel)).

**Szybkość parowania:** nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania produktu biobójczego do obrotu. 0,04 (nafta kosmetyczna), 1,5 (alkohol izopropylowy). Octan n-butylu = 1

**Palność:** produkt sklasyfikowany jako skrajnie łatwopalny na podstawie składu mieszaniny.

**Górna/dolna granica wybuchowości:** 1,5/11,2% obj. (dla propanu-butanu), 0,6/7% obj. (nafta kosmetyczna), 2-12% obj. (alkohol izopropylowy)

**Właściwości utleniające:** nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania biocydu do obrotu. Żaden ze składników nie posiada właściwości utleniających.

**Prężność par:** w temp. 20°C 2500-4000 hPa (propan-butan), 4 hPa (nafta kosmetyczna), Pa (alkohol izopropylowy).

**Gęstość par:** względem powietrza >1 (nafta kosmetyczna, mieszanina propan-butan-izobutan), 2 (alkohol izopropylowy).

# MUCHOZOL

## Karta Charakterystyki

Zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH)

Data sporządzenia (nr wersji): 2016/06/22 (1)

Aktualizacja (nr aktualizacji): 2018/06/01

Wcześniejsze wersje i aktualizacje niniejszego dokumentu utraciły ważność

**Gęstość względna:** 0,800 g/cm<sup>3</sup> (roztwór podstawowy)

**Rozpuszczalność:** w wodzie roztwór praktycznie nierozpuszczalny. Rozpuszczalnik i substancje aktywne są dobrze rozpuszczalne w większości popularnych rozpuszczalników organicznych.

**Współczynnik podziału n-oktanol/woda: (pH 7), 20oC:** P=2,00x10<sup>5</sup>, logPow=5,3 (cypermetryna)

P=3,98x10<sup>4</sup>, logPow=4,6 (esbiotryna)

**Temperatura samozapłonu:** >200 (nafta kosmetyczna), >350°C (propan-butanu), 425 (alkohol izopropylowy)

**Temperatura rozkładu:** 220°C (cypermetryna),

**Lepkość:** 1,3/2,5 [cSt] w 25°C (nafta kosmetyczna)

**Właściwości wybuchowe:** nie prowadzono badań własnych mieszaniny, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania preparatu biobójczego do obrotu, żaden ze składników nie posiada właściwości wybuchowych.

**Właściwości utleniające:** nie prowadzono badań własnych mieszaniny, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania preparatu biobójczego do obrotu, żaden ze składników nie posiada właściwości utleniających.

## 9.2. INNE INFORMACJE

Produkt aerozolowy. Zawiera skroplony gaz rozpuszczony w cieczy.

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

**10.1. REAKTYWNOŚĆ** Nie jest znana.

**10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA** Produkt stabilny w normalnych warunkach stosowania i przechowywania.

**10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI** Nie są znane.

**10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ** Otwarty ogień, źródła zapłonu, wilgoć, podwyższona temperatura, światło słoneczne.

**10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE** nie są znane

**10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU** Rozkład termiczny: dwutlenek węgla CO<sub>2</sub>.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra:

Nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania produktu biobójczego do obrotu.

LC50 (4h) (inhalacyjnie szczur) = 3,28 mg/l (cypermetryna)

LC50 (4h) (inhalacyjnie szczur) = 2,63 mg/l (esbiotryna)

LD50 (doustnie, szczur) > 287 mg / kg m.c.(cypermetryna)

LD50 (doustnie, szczur) > 378-432 mg / kg m.c.(esbiotryna)

LD50 (dermalnie, szczur) > 2000 mg / kg m.c.(cypermetryna)

LD50 (dermalnie, szczur) > 2000 mg / kg m.c.(esbiotryna)

Mieszanina klasyfikowana na podstawie zawartości składników jako nie działająca szkodliwie w następstwie wdychania i po połknięciu. Aerozoli nie klasyfikuje się pod względem zagrożenia stwarzanego aspiracją.

**Działanie drażniące:** Nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania biocydu do obrotu. Nie klasyfikuje się na podstawie zawartości alkoholu izopropylowego.

**Działanie żrące:** Nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania biocydu do obrotu. Żaden ze składników preparatu nie został sklasyfikowany jako żrący.

**Działanie uczulające:** Nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania biocydu do obrotu. Żaden ze składników preparatu nie został sklasyfikowany jako uczulający.

**Toksyczność dla dawki powtarzalnej:** nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania preparatu biobójczego do obrotu.

**Rakotwórczość:** nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania preparatu biobójczego do obrotu. Żaden ze składników preparatu nie został sklasyfikowany jako rakotwórczy.

**Mutagenność:** nie prowadzono badań własnych, badania nie są wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania preparatu biobójczego do obrotu. Żaden ze składników preparatu nie został sklasyfikowany jako mutageny.



Synthos Agro Sp. z o.o.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 847 47 77, fax +48 33 847 47 78.

[www.synthosagro.com](http://www.synthosagro.com)

**synthos**  
AGRO

# MUCHOZOL

## Karta Charakterystyki

Zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH)

Data sporządzenia (nr wersji): 2016/06/22 (1)

Aktualizacja (nr aktualizacji): 2018/06/01

Wcześniejsze wersje i aktualizacje niniejszego dokumentu utraciły ważność

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:** nie prowadzono badań własnych mieszaniny, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania preparatu biobójczego do obrotu. Żaden ze składników preparatu nie został sklasyfikowany jako działający szkodliwie na rozrodczość.

### Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia (narastająco):

**Ostre:** może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia. Działa drażniąco na oczy.

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry, zawroty głowy, mdłości, senność. Inne objawy i skutki nie są znane.

### Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia:

Bezpośrednie i opóźnione skutki narażenia podano powyżej. Nie prowadzono badań własnych mieszaniny pod kątem opóźnionych oraz przewlekłych skutków krótko- i długotrwałego narażenia, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania preparatu biobójczego do obrotu.

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 TOKSYCZNOŚĆ:

Ryby	LC50 = 0,0028 mg/l (96h <i>Salmo gairdneri</i> )(cypermetryna) LC50 = 0,013 mg/l (96h)(esbiotryna)
Rozwielitki	EC50 = 0,0003 mg/l (48h)(cypermetryna) EC50 = 0,0089 mg/l (48h)(esbiotryna)
Algi	IC50 > 0,1 mg/l (72h)(cypermetryna) IC50 = 6,6 mg/l (72h)(esbiotryna) NOEC (chronic) 0,00003 mg/l (34 dni; <i>Pimephales promelas</i> ) (cypermetryna)

Preparat jest sklasyfikowany na podstawie zawartości cypermetryny (Współczynnik M=1000) jako stwarzający zagrożenie ostre dla środowiska wodnego klasy 1 oraz jako stwarzający zagrożenie długotrwałe dla środowiska wodnego klasy 1 (Współczynnik M=1000)

### 12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

Nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny, badania nie są wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania preparatu biobójczego do obrotu. Substancje aktywne oceniono jako średnio trwałe w glebie o czasie połowicznego rozkładu DT50 = max 69 dni.

### 12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania preparatu biobójczego do obrotu. Żaden ze składników mieszaniny nie został oceniony jako zdolny do biokumulacji w organizmach.

BCF = 1204 cypermetryna

BCF (Koc = 9.500): 20 esbiotryna

### 12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

Nie prowadzono badań własnych dla mieszaniny, badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania preparatu biobójczego do obrotu. Substancje aktywne są silnie absorbowane przez glebę utrudniając ich przemieszczanie.

### 12.5. WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I vPvB

Nie dotyczy. Nie prowadzono badań własnych mieszaniny pod kątem oceny PBT, vPvB ponieważ badania nie były wymagane na etapie rejestracji i wprowadzania preparatu biobójczego do obrotu. Żaden ze składników mieszaniny nie został oceniony jako PBT i vPvB.

### 12.6. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Nie są znane.

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Należy postępować zgodnie z wymaganiami państwa, do którego jest dostarczona karta charakterystyki.

W Polsce obowiązują przepisy prawne:

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. z 2013 r., poz. 888) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206).

Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 (M.P. Nr 101.2011, poz. 1183)

### 13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW



Synthos Agro Sp. z o.o.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 847 47 77, fax +48 33 847 47 78.

[www.synthosagro.com](http://www.synthosagro.com)

**synthos**  
AGRO

# MUCHOZOL

## Karta Charakterystyki

Zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH)

Data sporządzenia (nr wersji): 2016/06/22 (1)

Aktualizacja (nr aktualizacji): 2018/06/01

Wcześniejsze wersje i aktualizacje niniejszego dokumentu utraciły ważność

### POSTĘPOWANIE Z PRODUKTEM:

Odpady mieszaniny: Zawartość/pojemnik usuwać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych. Zabrania się spalania odpadów po środku we własnym zakresie. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby. Zalecana metoda unieszkodliwiania: przekształcanie termiczne.

Kod odpadu: 16 03 05\* organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne.

Postępowanie z opakowaniami: Zawartość/pojemnik usuwać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych. Zabrania się spalania opakowań po środku we własnym zakresie. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby. Zalecana metoda unieszkodliwiania: obróbka fizyko-chemiczna i/lub przekształcanie termiczne w uprawnionych instalacjach.

Kod odpadu: 15 01 10\* opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.

### SEKCJA 14: INFORMACJE O TRANSPORCIE

<b>14.1. Numer UN (nr ONZ)</b>	UN 1950
<b>14.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN</b>	AEROSOLS, flammable
<b>14.3. KLASA ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE</b>	2
<b>14.4. GRUPA PAKOWANIA</b>	brak, klasa 2 nie posiada grup pakowania
<b>14.5. ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA</b>	nie stwarza zagrożenia ze względu na sposób pakowania.
<b>14.6. SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW</b>	

Przewozić krytymi środkami transportu. Opakowania transportowe i jednostki ładunkowe zabezpieczyć przed przemieszczaniem się ich w czasie transportu.

**14.7. TRANSPORT LUZEM ZGODNIE Z ZAŁĄCZNIKIEM II DO KONWENCJI MARPOL 73/78 I KODEKSEM IBC**  
nie dotyczy, nie przewożony luzem.

### SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

1. Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych (Dz.U. 2015 poz. 1926, z późniejszymi zmianami)
2. ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 528/2012 z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych (Dz. U. UE L nr 167 z 27 czerwca 2012 roku, z późniejszymi zmianami)
3. 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 dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. U. UE L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku, z późniejszymi zmianami).
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322)
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003r w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 217, poz. 2141)
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami), tekst jednolity Dz. U. 2013 nr 0 poz. 1232 z dnia 26 sierpnia 2013, z późniejszymi zmianami
7. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 21, z późniejszymi zmianami)
8. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późniejszymi zmianami)
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 nr 0 poz. 1923, z późniejszymi zmianami)
10. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 nr 227 poz. 1367, z późniejszymi zmianami)
11. Aktualny załącznik do oświadczenia rządowego w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.
12. Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014 poz. 817, z późniejszymi zmianami)
13. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844, z późniejszymi zmianami), tekst jednolity Dz. U. 169 poz. 1650 z dn. 29 września 2003 z późniejszymi zmianami
14. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. Nr 11, poz. 86 z późniejszymi zmianami)
15. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31 grudnia 2008 roku, z późniejszymi zmianami)
16. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1336/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 648/2004 w celu dostosowania go do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz. Urz. UE L 354 z 31 grudnia 2008 roku, z późniejszymi zmianami)
17. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), z późniejszymi zmianami
18. Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2017/698 z dnia 3 lutego 2017r. zmieniające rozporządzenie delegowane (UE) 1062/2014, w sprawie programu pracy, którego celem jest systematyczne badanie wszystkich istniejących substancji czynnych zawartych w produktach biobójczych, o których mowa w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 528/2012 w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów



# MUCHOZOL

## Karta Charakterystyki

Zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH)

Data sporządzenia (nr wersji): 2016/06/22 (1)

Aktualizacja (nr aktualizacji): 2018/06/01

Wcześniejsze wersje i aktualizacje niniejszego dokumentu utraciły ważność

biobójczych.

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny. Dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego składnika gaz pędny - skroplone gazy z ropy naftowej.

### SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów. Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Użytkownik ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.

### OPIS SYMBOLI I ZWROTÓW ZAGROŻENIA:

Oznakowanie CLP:

Flam. Gas 1	Gaz łatwopalny kategorii 1
Flam. Liq. 2	Substancja ciekła łatwopalna kategorii 2
Eye Dam. 2A	Poważne uszkodzenie oczu kategorii 2A
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor. kategorii 3
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem
Asp. Tox. 1	Zagrożenie spowodowane aspiracją kategorii 1
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra kategorii 4
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego kategorii 1
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego kategorii 1
H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Uwaga H Klasyfikacja i oznakowanie przedstawione w odniesieniu do tej substancji mają zastosowanie do niebezpiecznych właściwości oznaczonych za pomocą zwrotu(-ów) wskazującego(-ych) rodzaj zagrożenia w połączeniu ze wskazaną klasą (klasami) i kategorią (kategoriami) zagrożenia. Wymagania art. 4 dotyczące producentów, importerów i dalszych użytkowników tej substancji mają zastosowanie do wszystkich pozostałych klas i kategorii zagrożeń. W przypadku klas zagrożeń, których droga narażenia lub charakter skutków prowadzą do rozróżnienia klasyfikacji w klasie zagrożeń, od producenta, importera lub dalszego użytkownika wymaga się uwzględnienia jeszcze nieuwzględnionych dróg narażenia lub skutków.

Uwaga K Klasyfikacja substancji jako rakotwórczej lub mutagennej nie musi mieć zastosowania, jeżeli można wykazać, że substancja ta zawiera mniej niż 0,1 % wag. 1,3-butadienu (nr EINECS 203-450-8). Jeżeli substancja nie jest zaklasyfikowana jako rakotwórcza lub mutagenna, stosuje się przynajmniej zwroty określające środki ostrożności (P102-)P210-P403. Niniejsza uwaga ma zastosowanie jedynie do niektórych złożonych substancji ropopochodnych wymienionych w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008

Uwaga S Substancja ta może nie wymagać etykiety zgodnie z art. 17 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (zob. sekcja 1.3 załącznika I do tego rozporządzenia)

Uwaga U Przy wprowadzaniu na rynek, gazy muszą zostać zaklasyfikowane jako „gazy pod ciśnieniem”, w jednej z grup gazów sprężonych, gazów skroplonych, schłodzonych gazów skroplonych lub gazów rozpuszczonych. Grupa zależy od stanu fizycznego, w jakim gaz występuje, a w związku z tym musi być określana z osobna dla każdego z przypadków.

### SKRÓTY I AKRONIMY:

Klasyfikacja CLP – zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008

Klasyfikacja WE – zgodnie z Dyrektywą 1999/45/WE

m/m - masowo masowy

Numer WE - tzn. EINECS, ELINCS lub NLP, jest oficjalnym numerem danej substancji w Unii Europejskiej

Nr CAS - oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service

PBT – oznaczenie substancji trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji i toksycznych



Synthos Agro Sp. z o.o.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 847 47 77, fax +48 33 847 47 78.

[www.synthosagro.com](http://www.synthosagro.com)

# MUCHOZOL

## Karta Charakterystyki

Zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH)

Data sporządzenia (nr wersji): 2016/06/22 (1)

Aktualizacja (nr aktualizacji): 2018/06/01

Wcześniejsze wersje i aktualizacje niniejszego dokumentu utraciły ważność

vPvB - oznaczenie substancji bardzo trwałych, wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

LD50 - dawka substancji, powodująca śmierć 50% badanej populacji.

IC50 – stężenie powodujące inhibicję medialną

EC50- jest stężeniem, które według szacunków powoduje unieruchomienie 50% rozwiłitek w podanym okresie ekspozycji.

m.c – masy ciała

### INFORMACJE DODATKOWE:

Ewentualnie dalsze informacje można uzyskać u producenta jak podano w punkcie 1.3.

*Niniejszy dokument ma charakter informacyjny. Informacje w nim podane opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy i doświadczeniu. Nie stanowią one gwarancji właściwości produktu ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji. Przedstawione informacje nie mają zastosowania dla mieszanin produktu z innymi substancjami. Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, dobrymi praktykami higieny pracy oraz zaleceniami zawartymi w dostarczonej dla niego karcie charakterystyki.*