

# Karta Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej i Preparatu Niebezpiecznego

Nazwa produktu: MUSTANG\* Forte 195 SE Herbicide

Data aktualizacji: 2013/03/11

Data wydruku: 11 Mar 2013

Dow AgroSciences Polska sp. z o.o. zachęca do przeczytania i zrozumienia całej karty charakterystyki niebezpiecznej substancji (MSDS) ze względu na ważne informacje zawarte w tym dokumencie. Oczekujemy od klienta stosowania środków ostrożności podanych w tym dokumencie, chyba że warunki użycia u klienta wymagają stosowania innych, odpowiednich metod lub działań.

## SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/PREPARATU I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1 Identyfikatory produktu

**Nazwa produktu**

MUSTANG\* Forte 195 SE Herbicide

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

**Zastosowania zidentyfikowane**

Środek Ochrony Roślin

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**NAZWA FIRMY**

Dow AgroSciences Polska sp. z o.o.  
W uzupełnieniu The Dow Chemical Company  
ul. Domaniewska 50A  
02-672 Warszawa, WA  
Poland

Numer do informacji klienta

(48 22) 854 03 20

[SDSQuestion@dow.com](mailto:SDSQuestion@dow.com)

### 1.4 NUMER TELEFONU SŁUŻB RATOWNICZYCH

Całodobowy kontakt w sytuacjach awaryjnych 48 (0) 601 66 26 26

## SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z dyrektywami UE 67/548/EWG lub 1999/45/WE

|    |        |  |
|----|--------|--|
| Xn | R22    | Działa szkodliwie po połknięciu.   |
|    | R43    | Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.   |
| N  | R50/53 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym. |

## 2.2 Elementy oznakowania

### Oznakowanie zgodne z Dyrektywami UE

#### Symbol znaku ostrzegawczego :

- Xn - Produkt szkodliwy  
N - Produkt niebezpieczny dla środowiska

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

- R22 - Działa szkodliwie po połknięciu.  
R43 - Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.  
R50/53 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

#### Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania :

- S24 - Unikać zanieczyszczenia skóry.  
S35 - Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny.  
S37 - Nosić odpowiednie rękawice ochronne.  
S57 - Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska.

Aby uniknąć zagrożeń dla człowieka i środowiska, należy przestrzegać instrukcji użytkowania.

## 2.3 Inne zagrożenia

Brak dostępnej informacji.

## SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.2 Mieszanina

Ten produkt jest mieszaniną.

| Nr CAS / WE / Indeks  | Nr REACH | Ilość    | Składnik   | Klasyfikacja ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008  |
|---|----------|----------|--|--|
| Nr CAS<br>1928-43-4<br>Nr WE<br>217-673-3<br>Indeks<br>607-308-00-X     | —        | 25,8 %   | Ester 2.4-D<br>Etyloheksylowy  | Acute Tox., 4, H302<br>Skin Sens., 1, H317<br>Aquatic Acute, 1, H400<br>Aquatic Chronic, 1, H410 |
| Nr CAS<br>566191-87-5<br>Nr WE<br>Niedostępne                           | —        | 1,1 %    | Aminopyralid<br>potasu##   | Nie klasyfikowany.   |
| Nr CAS<br>145701-23-1<br>Nr WE<br>Niedostępny<br>Indeks<br>613-230-00-7 | —        | 0,5 %    | florasulam (PN)  | Aquatic Acute, 1, H400<br>Aquatic Chronic, 1, H410   |
| Nr CAS<br>57-55-6<br>Nr WE<br>200-338-0                                 | —        | < 5,0 %  | Glikol<br>propylenowy#   | Nie klasyfikowany.   |
| Nr CAS<br>64742-94-5<br>Nr WE<br>265-198-5<br>Indeks                    | —        | < 10,0 % | Solwent nafta<br>(ropa naftowa),<br>węglowodory<br>ciężkie<br>aromatyczne; | Asp. Tox., 1, H304<br>Aquatic Chronic, 2, H411   |

649-424-00-3

Fracja naftowa -  
niespecyfikowana

| Nr CAS / WE / Indeks   | Ilość    | Składnik  | Klasyfikacja 67/548/EWG      |
|--|----------|---|------------------------------|
| <b>Nr CAS</b><br>1928-43-4<br><b>Nr WE</b><br>217-673-3<br><b>Indeks</b><br>607-308-00-X     | 25,8 %   | Ester 2.4-D<br>Etyloheksylowy   | Xn: R22; R43; N: R50,<br>R53 |
| <b>Nr CAS</b><br>566191-87-5<br><b>Nr WE</b><br>Niedostępne                                  | 1,1 %    | Aminopyralid potasu##   | Nie klasyfikowany.           |
| <b>Nr CAS</b><br>145701-23-1<br><b>Nr WE</b><br>Niedostępny<br><b>Indeks</b><br>613-230-00-7 | 0,5 %    | florasulam (PN)   | N: R50, R53                  |
| <b>Nr CAS</b><br>57-55-6<br><b>Nr WE</b><br>200-338-0  | < 5,0 %  | Glikol propylenowy#   | Nie klasyfikowany.           |
| <b>Nr CAS</b><br>64742-94-5<br><b>Nr WE</b><br>265-198-5<br><b>Indeks</b><br>649-424-00-3    | < 10,0 % | Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory ciężkie aromatyczne; Frakcja naftowa - niespecyfikowana | Xn: R65; R66; N: R51/53      |

# Substancje z graniczną wartością narażenia w miejscu pracy.

## Składniki ujawnione nieobowiązkowo.

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

Pełny opis terminów R podano w części 16.

## SEKCJA 4. PIERWSZA POMOC

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

**Porady ogólne:** Ratownicy udzielający pierwszej pomocy powinni zwracać uwagę na własną ochronę osobistą i używać zalecanych ubrań ochronnych (chemoodporne rękawice, ochrona przed zachlapaniem) Jeżeli istnieje możliwość narażenia, zobaczyć specyficzny sprzęt ochrony osobistej w Dziale 8.

**Wdychanie (inhalacja):** Przenieść osobę poszkodowaną na powietrze. Jeżeli nie oddycha, wezwać ratownika lub karetkę pogotowia, następnie zastosować sztuczne oddychanie; w przypadku metody usta-usta, ratownik musi być chroniony (maska kieszonkowa itd.). Skontaktować się z ośrodkiem leczenia zatruc lub lekarzem w sprawie porady dotyczącej leczenia.

**Kontakt ze skórą:** Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Zmywać skórę dużą ilością wody z mydłem przez 15-20 minut. Zadzwoń do Centrum Informacji Toksykologicznej lub lekarza aby uzyskać poradę dotyczącą dalszego postępowania i leczenia. Wymyć ubranie przed ponownym użyciem. Buty i inne rzeczy skórzane, których nie można odkazić, należy zlikwidować we właściwy sposób.

**Kontakt z oczami:** Płukać otwarte oczy powoli i łagodnie wodą przez 15-20 minut. Usuń szkła kontaktowe jeżeli obecne po pierwszych 5 minutach a następnie kontynuuj płukanie oczu. Dzwoń do Krajowego Centrum Informacji Toksykologicznej lub lekarza w celu uzgodnienia leczenia.

**Spżycie:** Zadzwoń do Centrum Informacji Toksykologicznej lub do lekarza w celu uzyskania wskazówek dotyczących leczenia. Podać poszkodowanemu szklankę wody do picia, jeśli jest przytomny i może przelić. Nie wywoływać wymiotów chyba, że ze wskazań lekarza lub osoby z Ośrodka Informacji Toksykologicznej. Nigdy nie podawaj czegoś doustnie osobie nieprzytomnej.

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

Nie są spodziewane żadne dodatkowe objawy ani skutki oprócz tych z informacji podanych w Opisie środków pierwszej pomocy (powyżej) oraz Wskazań natychmiastowej pomocy medycznej i specjalnego działania (poniżej).

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

Brak specyficznej odtrutki. Leczenie podtrzymujące, oparte na ocenie dokonanej przez lekarza na podstawie reakcji pacjenta. Kontaktując się z ośrodkiem leczenia zatruc lub lekarzem, lub udając się na leczenie należy mieć przy sobie kartę charakterystyki substancji niebezpiecznej i jeśli jest to możliwe, oznakowany pojemnik po produkcie lub etykietę produktu.

## **SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

### **5.1 Środki gaśnicze**

Do gaszenia palnych pozostałości produktu użyć mgły wodnej, dwutlenku węgla, suchego środka chemicznego lub piany.

### **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

**Niebezpieczne produkty spalania:** Podczas pożaru niektóre składniki tego produktu mogą ulegać rozkładowi. Dym może zawierać niezidentyfikowane związki toksyczne i / lub drażniące. Szkodliwe produkty uboczne spalania mogą zawierać i nie są ograniczane: Chlorowodór. Tlenek węgla. Dwutlenek węgla.

**Zwiększone niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu:** Materiał nie będzie się palił dotąd, dopóki nie odparuje z niego woda. Pozostałość może się palić. Po dostarczeniu ciepła z innego źródła i odparowaniu wody, w warunkach wysokiej temperatury mogą powstawać toksyczne opary.

### **5.3 Informacje dla straży pożarnej**

**Procedury przeciwpożarowe:** Usunąć wszystkie osoby z obszaru zagrożenia. Odizolować zagrożoną przestrzeń i nie dopuszczać osób postronnych i nieupoważnionych. Stosować prądy wodne rozproszone w celu ochłodzenia pojemników narażonych na działanie ognia i strefy objętej ogniem, zanim pożar nie zakończy się i niebezpieczeństwo ponownego wybuchu nie minie. Do gaszenia palnych pozostałości produktu użyć mgły wodnej, dwutlenku węgla, suchego środka chemicznego lub piany. Zebrać środki użyte do gaszenia, jeśli to możliwe. Woda użyta do gaszenia ognia, jeśli nie jest zebrana, może być szkodliwa dla środowiska. Sprawdź części „Działania w przypadku uwolnienia do środowiska” oraz „Informacje ekologiczne” niniejszej karty MSDS.

**Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków:** Nosić nadciśnieniowy, samodzielny aparat do oddychania i ubranie ochronne przeciwpożarowe (hełm strażacki, kurtkę, spodnie, buty i rękawice neoprenowe). Podczas gaszenia ognia unikać kontaktu z tym materiałem. Jeśli możliwy jest kontakt, należy założyć kombinezon przeciwpożarowy chemoodporny, z niezależnym aparatem oddechowym. W razie braku takiego kombinezonu, należy założyć kombinezon chroniący przed chemikaliami i gasić pożar z dalszej odległości. Na temat ubrania ochronnego w sytuacjach czyszczenia po pożarze (lub bez pożaru) patrz odpowiednie punkt karty charakterystyki.

## **SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych:** Stosować właściwy sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje patrz pkt. 8, „Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej”.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:** Zapobiegać przedostaniu się do gleby, rowów, kanalizacji, kanałów żeglownych i/lub wód gruntowych. Patrz część 12 „Informacje ekologiczne”.

**6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:** Powstrzymać wyciek, jeśli to możliwe. Małe wycieki: Wchłaniać materiałami takimi jak: Przysypać gliną. Piasek. Piasek. Zamieść. Zbieraj do odpowiednich i dobrze oznakowanych pojemników. Duże wycieki: Skontaktować się z Dow AgroSciences celem uzyskania pomocy w zakresie oczyszczania. Dla uzyskania dodatkowych informacji patrz pkt. 13, Postępowanie z odpadami

## SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ/PREPARATEM I JEJ/JEGO MAGAZYNOWANIE

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

#### Postępowanie

**Postępowanie ogólne:** Trzymać z dala od dostępu dzieci. Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami, skórą, odzieżą. Unikać wdychania pary lub mgły. Umyć starannie po czynnościach manipulacyjnych. Stosować przy dobrej wentylacji. Patrz pkt. 8 „Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej”.

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

#### Magazynowanie

Przechowywać w suchym miejscu. Przechowywać w oryginalnych pojemnikach. Szczelnie zamykać nieużywany pojemnik. Nie przechowywać z jedzeniem, artykułami żywnościowymi, lekami i wodą do picia.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zobaczyć etykietę produktu.

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Graniczne dawki

| Składnik           | Lista | Typ         | Wartość              |
|--------------------|-------|-------------|----------------------|
| Glikol propylenowy | WEEL  | TWA Aerosol | 10 mg/m <sup>3</sup> |

ZALECENIA W TYM DZIALE PODANE SĄ DLA PRACOWNIKÓW PRODUKCYJNYCH ORAZ MIESZANIA I PAKOWANIA DLA CELÓW HANDLOWYCH. OSOBY STOSUJĄCE I OBCHODZĄCE SIĘ Z PRODUKTEM POWINNY ZOBACZYĆ ETYKIETĘ PRODUKTU W CELU OKREŚLENIA PRAWDŁOWEGO SPRZĘTU OCHRONY OSOBISTEJ I ODZIEŻY.

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Ochrona osobista

**Ochrona oczu / twarzy:** Stosować okulary ochronne z bocznymi osłonami. Okulary ochronne z bocznymi osłonami powinny być zgodne z EN 166 lub równoważną normą.

**Ochrona skóry:** Stosować ubranie ochronne nieprzepuszczalne dla tego materiału. Wybór specyficznych środków, takich jak osłona twarzy, rękawice, buty, fartuch, lub pełne ubranie będzie zależał od przeprowadzanej operacji.

**Ochrona rąk:** Stosować rękawice chroniące przed czynnikami chemicznymi zgodne z normą EN37. Przykłady zalecanych materiałów rękawic ochronnych wykonanych z: Kauczuk butylowy. Chlorowany polietylen. Polietylen. polimer na bazie alkoholu etylowo-winyloвого („EVAL”). Przykładowo, rękawice ochronne powinny być wykonane a następujących materiałów: Kauczuk naturalny (lateks). Neopren. Kauczuk nitrylowo-butadienowy. PCW. Viton. Jeśli przewidywany jest długotrwały lub często powtarzający się kontakt z substancją, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 5 lub wyższej (czas przetarcia większy od 240 minut zgodnie z EN 374). Jeśli przewidywany jest tylko krótki kontakt z substancją, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 3 lub wyższej (czas przetarcia większy od 60

minut zgodnie z EN 374). UWAGA: Przy wyborze rękawic do określonego zastosowania i okresu używania w miejscu pracy, należy także uwzględnić wszystkie czynniki związane z miejscem pracy, między innymi, takie jak: inne używane chemikalia, wymagania fizyczne (ochronę przed skałeczeniem lub przebiciem, precyzję ruchów, ochronę przed ciepłem), potencjalne reakcje organizmu na materiały rękawic, jak również instrukcję/ opis techniczny dostarczony przez dostawcę.

**Ochrona dróg oddechowych:** Należy stosować środki ochrony dróg oddechowych, jeśli istnieje ryzyko przekroczenia wymagań lub wytycznych dotyczących stężeń dopuszczalnych. Jeśli nie obowiązują wymagania lub wytyczne dotyczące stężeń dopuszczalnych, należy stosować środki ochrony dróg oddechowych w razie wystąpienia szkodliwych objawów, takich jak podrażnienie układu oddechowego lub uczucie dyskomfortu, lub jeśli takie są ustalenia z procesu oceny ryzyka. W większości sytuacji nie jest wymagana ochrona dróg oddechowych; jednakże w razie odczuwania dyskomfortu, należy stosować atestowaną maskę oddechową, oczyszczającą powietrze. Używać następującej maski oddechowej oczyszczającej powietrze, zatwierdzonej przez CE: Zasobnik z oparem organicznym z wstępnym filtrem przeciwpylowym, typ AP2.

**Spożycie:** Przestrzegać dobrej higieny osobistej. Nie spożywać, ani nie przechowywać żywności w miejscu pracy. Przed paleniem lub jedzeniem myć ręce.

### Kontrole techniczne

**Wentylacja:** W celu utrzymania stężenia substancji w powietrzu poniżej wymaganych lub zalecanych stężeń dopuszczalnych, należy stosować miejscową wentylację wyciągową lub inne techniczne środki kontroli. Jeśli brak jest obowiązujących wymagań lub wytycznych dotyczących stężeń dopuszczalnych, dla większości operacji powinna wystarczyć wentylacja ogólna. Do niektórych stanowisk pracy może okazać się konieczna miejscowa wentylacja wyciągowa.

## SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

#### Wygląd

|   |  |
|---|--|
| Stan fizyczny                                     | ciecz  |
| Barwa   | biały do szarawobiałego  |
| Zapach:   | charakterystyczny  |
| Próg zapachowy                                    | Brak danych z badań.   |
| pH  | 5,4 (@ 100 %) CIPAC MT 75 (czysty)   |
| Temperatura topnienia                             | Nie dotyczy  |
| Temperatura krzepnięcia                           | Brak danych z badań.   |
| Temperatura wrzenia (przy 760 mmHg)               | Brak danych z badań..  |
| Temperatura zapłonu - wg metody zamkniętego tygla | > 100 °C CIPAC MT 12.3   |
| Szybkość parowania (octan butylu = 1)             | Brak danych z badań.   |
| Palność: (ciało stałe, gaz)                       | nie stosuje się do cieczy  |
| Graniczne wartości palności w powietrzu           | <b>granica dolna:</b> Brak danych z badań.<br><b>granica górna:</b> Brak danych z badań. |
| Prężność pary                                     | Brak danych z badań.   |
| Gęstość pary (powietrze = 1)                      | Brak danych z badań.   |
| Gęstość (H <sub>2</sub> O = 1)                    | 1,055 20 °C/4 °C Metoda EC A3  |
| Rozpuszczalność w wodzie (masowa)                 | ulega zemułgowaniu   |
| Temperatura samozapłonu                           | nie poniżej 400°C  |
| Temperatura rozkładu                              | Brak danych z badań.   |
| Lepkość dynamiczna                                | 126,9 mPa.s @ 20 °C  |
| Lepkość kinematyczna                              | Brak danych z badań.   |
| Właściwości wybuchowe                             | Nie jest substancją wybuchową  |
| Właściwości utleniające                           | Nie  |

### 9.2 Inne informacje

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Gęstość cieczy            | 1,06 g/cm <sup>3</sup> <i>Literatura</i> |
| Napięcia powierzchniowego | 34,9 mN/m @ 25 °C <i>Metoda EC A5</i>    |

## SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 Reaktywność

Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Stabilne termicznie w typowej dla użytkowania temperaturze.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie wystąpi.

**10.4 Warunki, których należy unikać:** Składnik czynny rozkłada się w podwyższonej temperaturze. Wytwarzanie gazów w czasie rozkładu może powodować ciśnienie w zamkniętych układach.

**10.5 Substancje zdolne/ niezdolne do jednorodnego mieszania:** Unikać kontaktu z: Silnymi utleniaczami

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu zależą od temperatury, dostępu powietrza i obecności innych materiałów. Produkty rozkładu mogą zawierać między innymi: Chlorowodór. Toksyczne gazy są uwalniane w czasie rozkładu.

## SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Ostra toksyczność

##### Spożycie

Niska toksyczność po połknięciu. Jest mało prawdopodobne, aby spożycie małych ilości, zdarzające się przy normalnych operacjach z produktem, spowodowało obrażenia; obrażenia takie mogą wystąpić przy spożyciu większych ilości.

Jako produkt LD<sub>50</sub>, szczur, samica 1.405 mg/kg

##### Zagrożenie przy wdychaniu

W oparciu o właściwości fizyczne, prawdopodobnie nie powoduje zagrożenia przy wdychaniu.

##### Skórny

Nie jest możliwe wchłonięcie przez skórę, w jednorazowej, długotrwałej ekspozycji, szkodliwych ilości tego materiału.

Jako produkt LD<sub>50</sub>, szczur, samce i samice > 5.000 mg/kg

##### Wdychanie (inhalacja)

Jednorazowe narażenie na mgłę nie powinno wywołać szkodliwych skutków. Dla skutków podrażnienia dróg oddechowych i działań narkotycznych: Określone, odpowiednie dane nie były dostępne do oceny.

Jako produkt Dawka LC<sub>50</sub> nie została określona. Oszacowane LC<sub>50</sub>, Aerosol, szczur > 5 mg/l

##### Uszkodzenie oka/podrażnienie oka

Może powodować bardzo słabe podrażnienie oczu. Uszkodzenie rogówki jest nieprawdopodobne.

##### Działanie żrące na skórę/podrażnienie

Krótki jednorazowy kontakt może spowodować niewielkie podrażnienie skóry z miejscowym zaczerwienieniem.

##### Podrażnienie

##### Skóra

Materiał wykazał skłonność do powodowania alergii kontaktowej u myszy.

##### Oddechowy

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

##### Toksyczność wynikająca z powtarzającej się dawki

Dla podobnych aktywnych składników. Kwas 2,4-dichlorofenoksyoctowy W przypadku zwierząt zmiany zaobserwowano w następujących narządach: Nerki. Wątrobą. Układ pokarmowy. Mięśnie.

#### **Chroniczna toksyczność i rakotwórczość.**

Dla składnika aktywnego (składników aktywnych): Nie powodował wystąpienia nowotworów złośliwych u zwierząt laboratoryjnych.

#### **Toksyczność rozwojowa**

Dla składnika aktywnego (składników aktywnych): Ester 2,4-D 2-etyloheksylu: Był toksyczny dla płodu w badaniach na zwierzętach laboratoryjnych. Nie ma dowodów, że te odkrycia mają znaczenie dla ludzi. Nie powoduje wad rozwojowych u potomstwa u zwierząt laboratoryjnych.

#### **Toksyczność reprodukcyjna**

Dla podobnych aktywnych składników. Kwas 2,4-dichlorofenoksyoctowy Nadmierne dawki toksyczne dla rodziców spowodowały obniżenie wagi i przeżywalności potomstwa u zwierząt laboratoryjnych.

#### **Toksykologia genetyczna**

Dla składnika aktywnego (składników aktywnych): Ester 2,4-D 2-etyloheksylu: Florasulam. Badania mutagenności in vitro dały wyniki ujemne. Badania mutagenności na zwierzętach dały wyniki ujemne. Dla podobnych aktywnych składników. Aminopirialid. Wyniki badań mutagenności in vitro w większości były negatywne.

## **SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**

### **12.1 Toksyczność**

Materiał jest silnie trujący dla organizmów wodnych (LC50/EC50/IC50 poniżej 1 mg/l u najbardziej podatnych gatunków).

#### **Ostra i długotrwała toksyczność u ryb**

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (pstrąg tęczowy), próba statyczna, 96 h: 40 mg/l

#### **Ostra toksyczność u bezkręgowców wodnych**

EC50, *Daphnia magna* (rozwiłtka), próba statyczna, 48 h, Immobilizacja: 56,9 mg/l

#### **Toksyczność dla roślin wodnych**

EC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (algi zielone), próba statyczna, Hamowanie wzrostu, 72 h: 0,327 mg/l

#### **Toksyczność dla gatunków lądowych nie zaliczanych do ssaków**

dawka doustna LD50, *Apis mellifera* (pszczoły): > 200 mikrogramy/pszczołę

LD50 przy kontakcie, *Apis mellifera* (pszczoły): > 200 mikrogramy/pszczołę

#### **Toksyczność dla organizmów w glebie**

LC50, *Eisenia fetida* (dżdżownice), 14 d: > 1.000 mg/kg

### **12.2 Mobilność i zdolność do biokumulacji.**

#### **Dane dla składnika: Ester 2,4-D Etyloheksylowy**

W oparciu o wytyczne dla testów OECD materiał ten nie może być uważany za łatwo ulegający biodegradacji; jednak D794 wyniki te niekoniecznie oznaczają, że materiał nie ulega biodegradacji w warunkach środowiskowych.

#### **Trwałość w wodzie (okres połowicznego rozpadu):**

48,3 d; 25 °C; pH 7

#### **Badania biodegradacji OECD:**

| Biodegradacja | Czas kontaktu | Metoda         | 10-dniowe okno        |
|---------------|---------------|----------------|-----------------------|
| 77 %          | 29 d          | Test OECD 301B | nie spełnia kryteriów |

#### **Pośrednia fotodegradacja z rodnikami OH**

| Stała szybkości reakcji | Okres połowicznego rozpadu w atmosferze | Metoda |
|-------------------------|---|--------|
|                         | < 15 d                                  |        |

Teoretyczne zapotrzebowanie na tlen: 1,87 mg/mg

#### **Dane dla składnika: Aminopyralid potasu**

Dla podobnych aktywnych składników. Aminopirialid. W oparciu o wytyczne dla testów OECD materiał ten nie może być uważany za łatwo ulegający biodegradacji; jednak D794 wyniki te niekoniecznie oznaczają, że materiał nie ulega biodegradacji w warunkach środowiskowych.



**Dane dla składnika: florasulam (PN)**

Oczekuje się, że materiał będzie ulegał tylko bardzo powolnej degradacji (w środowisku). Nie spełnił testu OECD/EEC na łatwą biodegradację.

**Trwałość w wodzie (okres połowicznego rozpadu):**

> 30 d

**Badania biodegradacji OECD:**

| Biodegradacja | Czas kontaktu | Metoda         | 10-dniowe okno        |
|---------------|---------------|----------------|-----------------------|
| 2 %           | 28 d          | Test OECD 301B | nie spełnia kryteriów |

**Pośrednia fotodegradacja z rodnikami OH**

| Stała szybkości reakcji     | Okres połowicznego rozpadu w atmosferze | Metoda     |
|-----------------------------|---|------------|
| 7,04E-11 cm <sup>3</sup> /s | 1,82 h                                  | Oszacowane |

**Teoretyczne zapotrzebowanie na tlen: 0,85 mg/mg**

**Dane dla składnika: Glikol propylenowy**

Materiał łatwo ulega biodegradacji. Pozytywnie przechodzi test OECD na łatwość biodegradacji. Biodegradacja może przebiegać wolno w warunkach anaerobowych (w nieobecności tlenu).

**Badania biodegradacji OECD:**

| Biodegradacja | Czas kontaktu | Metoda         | 10-dniowe okno |
|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 81 %          | 28 d          | Test OECD 301F | Zaliczono      |
| 96 %          | 64 d          | Test OECD 306  | Nie dotyczy    |

**Dane dla składnika: Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory ciężkie aromatyczne; Frakcja naftowa -niespecyfikowana**

Biodegeneracja może wystąpić pod wpływem tlenowców (w obecności tlenu). W oparciu o wytyczne dla testów OECD materiał ten nie może być uważany za łatwo ulegający biodegradacji; jednak D794 wyniki te niekoniecznie oznaczają, że materiał nie ulega biodegradacji w warunkach środowiskowych.

**Badania biodegradacji OECD:**

| Biodegradacja | Czas kontaktu | Metoda         | 10-dniowe okno        |
|---------------|---------------|----------------|-----------------------|
| 30 - 41 %     | 28 d          | Test OECD 301D | nie spełnia kryteriów |

**12.3 Zdolność do bioakumulacji****Dane dla składnika: Ester 2,4-D Etyloheksylowy**

**Bioakumulacja:** Nie dotyczy

Dla produktu hydrolizy: Kwas 2,4-dichlorofenoksyoctowy

Możliwość biokoncentracji jest mała (BCF < 100 lub log Pow < 3).

**Stała podziału, n-oktanol / woda (log Pow):** -0,83 Zmierzone

**Współczynnik biokoncentracji (BCF):** Nie dotyczy

Dla produktu hydrolizy: Kwas 2,4-dichlorofenoksyoctowy 10; Ryby

**Dane dla składnika: Aminopyralid potasu**

**Bioakumulacja:** Dla podobnych aktywnych składników. Aminopiraldid. Możliwość biokoncentracji jest mała (BCF < 100 lub log Pow < 3).

**Dane dla składnika: florasulam (PN)**

**Bioakumulacja:** Możliwość biokoncentracji jest mała (BCF < 100 lub log Pow < 3).

**Stała podziału, n-oktanol / woda (log Pow):** -1,22

**Współczynnik biokoncentracji (BCF):** 0,8; Ryby; Zmierzone

**Dane dla składnika: Glikol propylenowy**

**Bioakumulacja:** Możliwość biokoncentracji jest mała (BCF < 100 lub log Pow < 3).

**Stała podziału, n-oktanol / woda (log Pow):** -1,07 Zmierzone

**Współczynnik biokoncentracji (BCF):** 0,09; Oszacowane

**Dane dla składnika: Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory ciężkie aromatyczne; Frakcja naftowa -niespecyfikowana**

**Bioakumulacja:** Możliwość biokoncentracji jest duża (BCF > 3000, czyli log Pow pomiędzy 5 a 7).

**Stała podziału, n-oktanol / woda (log Pow):** 2,9 - 6,1 Zmierzone

**Współczynnik biokoncentracji (BCF):** 61 - 159; Ryby

## 12.4 Mobilność w glebie

### Dane dla składnika: Ester 2,4-D Etyloheksyloxy

**Mobilność w glebie:** Obliczanie istotnych danych sorpcji nie jest możliwe ze względu na bardzo szybki rozkład w gruncie., Dla produktu degradacji:, Kwas 2,4-dichlorofenoksyoctowy, Potencjał dla ruchliwości w glebie jest bardzo wysoki (Poc między 0 a 50).

**Stała Henry'ego (H):** 1,82E+00 Pa\*m<sup>3</sup>/mole.

### Dane dla składnika: Aminopyralid potasu

**Mobilność w glebie:** Dla podobnych aktywnych składników., Aminopirald., Potencjał dla ruchliwości w glebie jest bardzo wysoki (Poc między 0 a 50).

### Dane dla składnika: florasulam (PN)

**Mobilność w glebie:** Potencjał dla ruchliwości w glebie jest bardzo wysoki (Poc między 0 a 50).

**Stała podziału, organiczny węgiel z gleby / woda (Koc):** 4 - 54 **Stała Henry'ego (H):** 4,35E-07 Pa\*m<sup>3</sup>/mole.; 20 °C

### Dane dla składnika: Glikol propylenowy

**Mobilność w glebie:** Zważywszy na jej bardzo małą stałą Henry'ego, nie przewiduje się, żeby ulatnianie się z naturalnych zbiorników wodnych lub wilgotnej gleby stanowiło ważny proces naturalny., Potencjał dla ruchliwości w glebie jest bardzo wysoki (Poc między 0 a 50).

**Stała podziału, organiczny węgiel z gleby / woda (Koc):** < 1 Oszacowane

**Stała Henry'ego (H):** 1,2E-08 atm\*m<sup>3</sup>/mole Zmierzone

### Dane dla składnika: Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory ciężkie aromatyczne; Frakcja naftowa -niespecyfikowana

**Mobilność w glebie:** Brak danych.

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

### Dane dla składnika: Ester 2,4-D Etyloheksyloxy

Substancja ta nie jest uważana za trwałą, zdolną do bioakumulacji i toksyczną (PBT).

Substancja ta nie jest uważana za bardzo trwałą i wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

### Dane dla składnika: Aminopyralid potasu

Substancja ta nie jest uważana za trwałą, zdolną do bioakumulacji i toksyczną (PBT).

Substancja ta nie jest uważana za bardzo trwałą i wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

### Dane dla składnika: florasulam (PN)

Substancja ta nie jest uważana za trwałą, zdolną do bioakumulacji i toksyczną (PBT).

Substancja ta nie jest uważana za bardzo trwałą i wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

### Dane dla składnika: Glikol propylenowy

Substancja ta nie jest uważana za trwałą, zdolną do bioakumulacji i toksyczną (PBT).

Substancja ta nie jest uważana za bardzo trwałą i wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

### Dane dla składnika: Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory ciężkie aromatyczne; Frakcja naftowa -niespecyfikowana

Substancja ta nie została oceniona w zakresie trwałości, zdolności do bioakumulacji i toksyczności (PBT).

## 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

### Dane dla składnika: Ester 2,4-D Etyloheksyloxy

Substancja ta nie znajduje się w Załączniku I do Rozporządzenia (WE) 2037/2000 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

### Dane dla składnika: Aminopyralid potasu

Substancja ta nie znajduje się w Załączniku I do Rozporządzenia (WE) 2037/2000 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

### Dane dla składnika: florasulam (PN)

Substancja ta nie znajduje się w Załączniku I do Rozporządzenia (WE) 2037/2000 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

**Dane dla składnika: Glikol propylenowy**

Substancja ta nie znajduje się w Załączniku I do Rozporządzenia (WE) 2037/2000 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

**Dane dla składnika: Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory ciężkie aromatyczne; Frakcja naftowa -niespecyfikowana**

Substancja ta nie znajduje się w Załączniku I do Rozporządzenia (WE) 2037/2000 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

**SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI****13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Jeżeli nie można utylizować odpadów i/lub pojemników zgodnie z instrukcjami na etykiecie produktu, utylizacja tego materiału musi być zgodna z lokalnymi lub okręgowymi przepisami. Informacja przekazana poniżej dotyczy tylko dostarczonego materiału. Identyfikacja oparta na charakterystyce lub katalogowaniu może nie mieć zastosowania, jeżeli materiał został użyty lub w inny sposób zanieczyszczony. Wytwarzający odpady jest odpowiedzialny za określenie toksyczności i fizycznych właściwości wytworzonego materiału w celu określenia prawidłowej identyfikacji odpadu i metod utylizacji zgodnych z odpowiednimi przepisami. Jeżeli dostarczony materiał stanie się odpadem, postępować zgodnie ze wszystkimi regionalnymi, krajowymi i lokalnymi przepisami.

**SEKCJA 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE****ADR/RID****14.1 Numer UN (numer ONZ)**

UN3082

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

Nazwa własna wysyłkowa: SUBSTANCJA SZKODLIWA DLA ŚRODOWISKA, CIECZ, NIE WYMIENIONA GDZIE INDZIEJ

Nazwa techniczna: ESTER 2.4-D ETYLOHEKSYLOWY

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

Klasa zagrożenia: KLASA 9

**14.4 Grupa opakowania**

GP III

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

Niebezpieczny dla środowiska

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Specjalne postanowienia: brak dostępnych danych

Nr. rozpoznawczy zagrożenia:90

**ADNR / ADN****14.1 Numer UN (numer ONZ)**

UN3082

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

Nazwa własna wysyłkowa: SUBSTANCJA SZKODLIWA DLA ŚRODOWISKA, CIECZ, NIE WYMIENIONA GDZIE INDZIEJ

Nazwa techniczna: ESTER 2.4-D ETYLOHEKSYLOWY

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

Klasa zagrożenia: KLASA 9

**14.4 Grupa opakowania**

GP III

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

Niebezpieczny dla środowiska

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

brak dostępnych danych

**IMDG****14.1 Numer UN (numer ONZ)**

UN3082

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

Nazwa własna wysyłkowa: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

Nazwa techniczna: 2,4-D ETHYLHEXYL ESTER

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

Klasa zagrożenia: KLASA 9

**14.4 Grupa opakowania**

GP III

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Numer EMS: F-A,S-F

**14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC**

Nie dotyczy

**ICAO/IATA****14.1 Numer UN (numer ONZ)**

UN3082

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

Nazwa własna wysyłkowa: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

Nazwa techniczna: 2,4-D ETHYLHEXYL ESTER

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

Klasa zagrożenia: KLASA 9

**14.4 Grupa opakowania**

GP III

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

Niebezpieczny dla środowiska

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

brak dostępnych danych

**SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH****15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Europejski spis istniejących substancji chemicznych o znaczeniu handlowym (EINECS)**

Składniki tego produktu znajdują się w spisie EINECS lub są zwolnione z wymagania umieszczenia w spisie.

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Należy zapoznać się z treścią etykiety - instrukcji stosowania produktu, aby stosować go w sposób właściwy i bezpieczny.

**SEKCJA 16. Inne informacje****Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia w sekcji skład**

|      |  |
|------|--|
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu.   |
| H304 | Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.      |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry.                                   |
| H400 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.                               |
| H410 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.        |

**Oznaczenia ryzyka w rozdziale Składu**

|        |  |
|--------|--|
| R22    | Działa szkodliwie po połknięciu.   |
| R43    | Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.   |
| R50/53 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym. |
| R51/53 | Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.        |
| R65    | Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.   |
| R66    | Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.  |

**Zmiana**

Nr identyfikacyjny: 1008326 / 3031 / Data wydania 2013/03/11 / Wersja 1.1

Kod DAS: GF-1810

Większość ostatnio wprowadzonych zmian jest zaznaczona pogrubionymi, podwójnymi kreskami na lewym marginesie dokumentu

*Dow AgroSciences Polska sp. z o.o. usilnie zachęca się każdego klienta lub odbiorcę niniejszej karty charakterystyki niebezpiecznej substancji (MSDS) do starannego jej przestudiowania i zdobycia wiedzy specjalistycznej niezbędnej do zrozumienia informacji zawartych w karcie i wszelkich zagrożeń związanych z produktem. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są podane w dobrej wierze i są dokładne w podanym wyżej dniu wejścia w życie dokumentu. Jednakże, nie udziela się żadnych gwarancji wyraźnych ani domniemanych. Wymagania prawne podlegają zmianom i mogą różnić się w zależności od miejsca. Obowiązkiem kupującego lub użytkownika jest zapewnienie, żeby jego działalność była zgodna ze wszystkimi przepisami federalnymi, stanowymi, prowincjonalnymi lub lokalnymi. Podane tutaj informacje dotyczą tylko produktu wysłanego. Ponieważ warunki stosowania produktu nie są pod kontrolą producenta, obowiązkiem kupującego lub użytkownika jest określenie warunków koniecznych do bezpiecznego stosowania produktu. Ze względu na mnogość źródeł informacji, takich jak karty charakterystyki niebezpiecznej substancji poszczególnych producentów, nie jesteśmy i nie możemy być odpowiedzialni za karty MSDS uzyskane z innego źródła niż nasze. W razie uzyskania karty MSDS z innego źródła lub w razie wątpliwości odnośnie jej aktualności, prosimy o skontaktowanie się z nami w celu uzyskania najnowszej wersji.*