



BETANAL MAXXPRO 209 OD

Wersja 7.1 / PL
102000014289

1/15
Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa BETANAL MAXXPRO 209 OD
Kod produktu (UVP) 79106645

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie Herbicyd

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

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

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

Telefaks +48(0)22/572 36 03

Wydział Odpowiedzialny E-mail: kontakt@bayercropscience.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

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

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania, z późniejszymi zmianami.

Rakotwórczość: Kategoria 2

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

Poważne uszkodzenie oczu: Kategoria 1

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Działanie uczulające na skórę: Kategoria 1

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: Kategoria 1

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego: Kategoria 1

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

2.2 Elementy oznakowania

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

Oznakowanie w zakresie dostawy/stosowania jest wymagane.

**BETANAL MAXXPRO 209 OD**Wersja 7.1 / PL
102000014289

2/15

Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017**Składniki stwarzające zagrożenie muszą być wymienione na etykiecie:**

- Etofumesat
- Fenmedifam
- Desmedifam
- Lenacyl

**Hasło ostrzegawcze:** Niebezpieczeństwo**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
 H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
 H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.
 H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
 EUH401 W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

- P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.
 P305 + P351 + P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
 P333 + P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.
 P391 Zebrać wyciek.

2.3 Inne zagrożenia

Inne zagrożenia nie są znane.

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH**3.2 Mieszanki****Charakterystyka chemiczna**Zawiesina olejowa (OD)
Desmedifam/Etofumesat/Lenacyl/Fenmedifam 47:75:27:60 g/l**Składniki stwarzające zagrożenie**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008

Nazwa	Nr CAS / Nr WE / Nr rejestracji REACH	Klasyfikacja	Stężenie [%]
		ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008	
Etofumesat	26225-79-6 247-525-3	Aquatic Chronic 2, H411	6,94
Fenmedifam	13684-63-4 237-199-0	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	5,56
Desmedifam	13684-56-5	Aquatic Acute 1, H400	4,35

**BETANAL MAXXPRO 209 OD**Wersja 7.1 / PL
102000014289

3/15

Data aktualizacji: 31.05.2017

Data wydruku: 31.05.2017

	237-198-5	Aquatic Chronic 1, H410	
Lenacyl	2164-08-1 218-499-0	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Carc. 2, H351	2,5
Eter tributylofenolopoliglikolu	9046-09-7	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411	> 1 i < 20
Ester fosforanowy fenoloetoksylowany	39464-70-5	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315	> 1 i < 5
Alkohol trójdecylowy, etoksylowany, fosforanowany	73038-25-2	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	> 1 i < 5

Dalsze informacje

Fenmedifam	13684-63-4	Współczynnik M: 1 (acute)
Desmedifam	13684-56-5	Współczynnik M: 10 (acute), 10 (chronic)
Lenacyl	2164-08-1	Współczynnik M: 10 (acute), 10 (chronic)

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

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**4.1 Opis środków pierwszej pomocy****Porady ogólne**

Usunąć z zagrożonej strefy. Ułożyć i transportować poszkodowanego w stabilnej pozycji (bocznej ustalonej). Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i usunąć w bezpieczny sposób.

W razie wypadku lub złego samopoczucia zasięgnąć natychmiast porady lekarza (w miarę możliwości pokazać etykietę).

Wdychanie

Przenieść na świeże powietrze. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i spokój. Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić ośrodek toksykologiczny.

Kontakt ze skórą

Natychmiast zmyć glikolem polietylenowym 400, a następnie dużą ilością wody. Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.

Kontakt z oczami

Natychmiast płukać dużą ilością wody, także pod powiekami przynajmniej przez 15 minut. Usunąć soczewki kontaktowe, jeżeli są obecne, po pierwszych 5 minutach, potem kontynuować płukanie oczu. Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić ośrodek toksykologiczny.

Połknięcie

Wypluć usta. NIE prowokować wymiotów. Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić ośrodek toksykologiczny.

W razie spożycia, natychmiast zasięgnąć porady lekarza i pokazać opakowanie lub etykietę.

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

Mogą się pojawić następujące objawy: kaszel, ogłuszenie, reakcje alergiczne, hiperwentylacja, trudności w oddychaniu, sinica, gorączka

**BETANAL MAXXPRO 209 OD**Wersja 7.1 / PL
102000014289

4/15

Data aktualizacji: 31.05.2017

Data wydruku: 31.05.2017

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

Zagrożenia	Ryzyko zaburzeń oddechowych. Produkt ten, mimo iż jest karbaminianem, NIE JEST inhibitorem cholinoesterazy. Ryzyko zapalenia płuc.
Postępowanie	Leczenie objawowe. Płukanie żołądka powinno być brane pod uwagę w ciągu pierwszej godziny (lub pierwszych dwóch godzin) w przypadku przyjęcia dużych dawek. Mimo to zalecane jest podanie węgla aktywowanego i siarczanu sodu. Należy uważnie monitorować pracę nerek. Należy uważnie monitorować funkcje oddechowe. Objawy mogą się pojawić dopiero w kilka godzin po zatruciu. Zapewnić opiekę medyczną przynajmniej przez 48 godzin.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**5.1 Środki gaśnicze**

Odpowiednie	Stosować rozproszony strumień wodny, pianę odporną na alkohol, proszki gaśnicze lub dwutlenek węgla.
Niewłaściwe	Silny strumień wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną	W razie pożaru mogą uwalniać się: cyjanowodór (kwas cyjanowodorowy), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NOx), tlenki siarki
---	---

5.3 Informacje dla straży pożarnej

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

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Środki ostrożności	Unikać kontaktu z uwolnionym produktem lub zanieczyszczonymi powierzchniami. Stosować indywidualne wyposażenie ochronne.
---------------------------	--

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji, wód powierzchniowych i wód gruntowych.

Nie stosować, gdy warunki pogodowe umożliwiają odpływ lub znoszenie. Znoszenie lub odpływ z obszaru poddanego zabiegowi może negatywnie wpływać na rośliny niebędące celem aplikacji. Nie zanieczyszczać wód powierzchniowych i gruntowych poprzez mycie urządzeń lub składowanie odpadów (łącznie z wodą po myciu urządzeń).

**BETANAL MAXXPRO 209 OD**Wersja 7.1 / PL
102000014289

5/15

Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017**6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

Metody oczyszczania Wchłonać w obojętny materiał absorpcyjny (np. piasek, żel krzemionkowy, pochłaniacz kwasów, pochłaniacz uniwersalny, trociny). Dokładnie czyścić zanieczyszczone podłogi i obiekty, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia.

6.4 Odniesienia do innych sekcji Informacje dotyczące bezpiecznego postępowania podano w sekcji 7. Informacje dotyczące indywidualnego wyposażenia ochronnego podano w sekcji 8. Informacje dotyczące postępowania z odpadami podano w sekcji 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Sposoby bezpiecznego postępowania Stosować wyłącznie w pomieszczeniach z odpowiednią wentylacją wywiewną.

Wytyczne ochrony przeciwpożarowej Nie wymaga żadnych szczególnych środków ostrożności.

Środki higieny Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Przechowywać ubranie robocze oddzielnie. Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu. Bezpośrednio po pracy umyć ręce, w razie potrzeby wziąć prysznic. Natychmiast zdjęć całą zanieczyszczoną odzież i starannie oczyścić przed powtórным użyciem. Ubranie, którego nie można wyczyścić musi być zniszczone (spalone). W czasie pracy nie jeść, nie pić i nie palić.

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

Wymagania względem pojemników i powierzchni magazynowych Przechowywać w oryginalnym opakowaniu. Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte w suchym, chłodnym (0-30 °C) i dobrze wentylowanym miejscu, również z uwagi na jakość. Przechowywać w miejscu dostępnym tylko dla upoważnionych osób. Produkty luzem, jak i produkty w opakowaniach przechowywać w zamkniętych magazynach lub pod dachem, chroniąc je przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Chronić przed dziećmi.

Wytyczne składowania Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Nie magazynować razem z produktami utleniającymi.

Odpowiednie materiały Pojemniki ze stali nierdzewnej
HDPE (polietylen o dużej gęstości)
Coex HDPE/PA
Coex HDPE/EVOH/HDPE

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe Należy zapoznać się z etykietą i/lub ulotką.

**BETANAL MAXXPRO 209 OD**Wersja 7.1 / PL
102000014289

6/15

Data aktualizacji: 31.05.2017

Data wydruku: 31.05.2017

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

Składniki	Nr CAS	Parametry dotyczące kontroli	Aktualizacja	Podstawa
Desmedifam	13684-56-5	1,2 mg/m ³ (TWA)		OES BCS*
Etofumesat	26225-79-6	10 mg/m ³ (TWA)		OES BCS*
Fenmedifam	13684-63-4	1,5 mg/m ³ (TWA)		OES BCS*

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

8.2 Kontrola narażenia**Indywidualne środki ochrony.**

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

Ochrona dróg oddechowych

W przewidywanych warunkach narażenia nie jest wymagane wyposażenie ochronne dróg oddechowych. Wyposażenie ochronne dróg oddechowych powinno być stosowane wyłącznie w celu kontroli ryzyka resztkowego, podczas krótkotrwałych czynności, gdy zastosowano już wszystkie uzasadnione i możliwe środki redukcji narażenia u źródła, np. hermetyzacja i/lub miejscowa wentylacja wywiewna. Należy zawsze przestrzegać instrukcji producentów dotyczących noszenia i konserwacji wyposażenia ochronnego dróg oddechowych.

Ochrona rąk

Prosimy przestrzegać instrukcji dotyczących przepuszczalności i czasu przebicia dostarczonych przez dostawcę rękawic. Należy również uwzględnić specyficzne warunki lokalne stosowania produktu, takie jak niebezpieczeństwo przecięcia, ścierania i czas kontaktu.

Uprać rękawice w razie zanieczyszczenia. Usunąć je, jeżeli są zanieczyszczone od wewnątrz, przedziurawione lub zanieczyszczenie od strony zewnętrznej nie daje się usunąć. Myć ręce często i zawsze przed jedzeniem, piciem, paleniem lub korzystaniem z toalety.

Materiał	Kauczuk nitylowy
Szybkość przenikania	> 480 min
Grubość rękawic	> 0,4 mm
Wskaźnik ochrony	Klasa 6
Norma	Rękawice ochronne odpowiadające EN 374.

Ochrona oczu

Nosić okulary (zgodne z EN166, pole widzenia = 5 lub równoważne).

Ochrona skóry i ciała

Nosić standardowy kombinezon ochronny i odzież ochronną kategorii 3 typ 4.

Jeżeli istnieje ryzyko znacznej ekspozycji, należy rozważyć odzież ochronną o wyższym stopniu ochrony.

Jeżeli jest to możliwe nosić dwie warstwy ubrań. Ubranie ochronne z poliestru/bawełny lub bawełny powinno być zakładane pod

**BETANAL MAXXPRO 209 OD**Wersja 7.1 / PL
102000014289

7/15

Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017

kombinezon odporny na chemikalia i powinno być często czyszczone w profesjonalnej pralni.
Jeżeli kombinezon chroniący przed chemikaliami jest zachlapany, opryskany lub znacznie zabrudzony, należy go niezwłocznie oczyścić, a następnie ostrożnie zdjąć i usunąć zgodnie z zaleceniami producenta.

Ogólne środki zapobiegawcze Podczas obchodzenia się z otwartym pojemnikiem i gdy możliwy jest kontakt z produktem:
Pełny kombinezon ochronny chroniący przed chemikaliami

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Postać	dyspersja
Barwa	od białej do beżowej
Zapach	charakterystyczny
pH	1,5 - 3,5 w 10 % (23 °C) (woda dejonizowana)
Temperatura zapłonu (Flash point)	> 101 °C
Temperatura zapłonu (Ignition temperature)	410 °C
Gęstość	ok. 1,08 g/cm ³ w 20 °C
Rozpuszczalność w wodzie	tworzy zawiesinę
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Desmedifam: log Pow: 3,39 Etofumesat: log Pow: 2,7 w 25 °C Lenacyl: log Pow: 1,7 Fenmedifam: log Pow: 3,59 Etoksylogowane alkohole: log Pow: 1,97
Lepkość kinematyczna	141 mm ² /s w 40 °C Szybkość ścinania 100/s
Napięcia powierzchniowego	31,4 mN/m w 25 °C
Właściwości utleniające	Brak właściwości utleniających
Właściwości wybuchowe	Nie jest wybuchowy (-a) 92/69/EEC, A.14 / OECD 113
9.2 Inne informacje	Inne dane fizyko-chemiczne związane z bezpieczeństwem nie są znane.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**10.1 Reaktywność**

Rozkład termiczny Trwały w normalnych warunkach.

10.2 Stabilność chemiczna Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach.

**BETANAL MAXXPRO 209 OD**Wersja 7.1 / PL
1020000142898/15
Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Brak niebezpiecznych reakcji podczas magazynowania i stosowania zgodnie z zaleceniami na etykiecie-instrukcji.
10.4 Warunki, których należy unikać	Mróz, temperatury > 30 °C i bezpośrednie działanie światła słonecznego. .
10.5 Materiały niezgodne	Silne utleniacze Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku.
10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu	Nie są spodziewane żadne produkty rozkładu w zalecanych warunkach stosowania.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	LD50 (Szczur) > 5 000 mg/kg
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	LC50 (Szczur) > 2,6 mg/l Czas ekspozycji: 4 h Określono w postaci respirabilnego aerozolu. Najwyższe osiągalne stężenie. Nie jest klasyfikowany jako szkodliwy przez drogi oddechowe na podstawie wyników badań przeprowadzonych na zwierzętach.
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	LD50 (Szczur) > 2 000 mg/kg
Działanie drażniące na skórę	Brak działania drażniącego na skórę (Królik)
Działanie drażniące na oczy	Poważne podrażnienie oczu. (Królik)
Działanie uczulające	Uczulający(a, e) (Mysz) Wytyczna OECD nr 429, próba na miejscowym węźle chłonnym (LLNA)

Ocena STOT Działanie toksyczne na organy docelowe – narażenie jednorazowe

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

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

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

Ocena toksyczności dawki powtórzonej

Desmedifam spowodował(a) methemoglobinemię, niedokrwistość hemolityczną w badaniach na zwierzętach. Obserwowane działanie nie powinno mieć większego znaczenia w przypadku ludzi.
Etofumesat nie spowodował(a) działania toksycznego na narządy docelowe w badaniach doświadczalnych na zwierzętach.

Lenacyl nie spowodował(a) działania toksycznego na narządy docelowe w badaniach doświadczalnych na zwierzętach.

Fenmedifam spowodował(a) niedokrwistość hemolityczną, methemoglobinemię w badaniach na zwierzętach. Obserwowane działanie nie powinno mieć większego znaczenia w przypadku ludzi.

Etoksyloowane alkohole nie spowodował(a,y) działania toksycznego na narządy docelowe w badaniach

**BETANAL MAXXPRO 209 OD**Wersja 7.1 / PL
102000014289

9/15

Data aktualizacji: 31.05.2017

Data wydruku: 31.05.2017

doświadczalnych na zwierzętach.

Ocena mutagenności

Desmedifam nie wykazywał(a) działania mutagennego ani genotoksycznego w oparciu o ogólny ciężar dowodów w badaniach in vitro i in vivo.

Etofumesat nie wykazywał(a) ani działania mutagennego ani genotoksycznego w kompleksowych badaniach mutagenicznego in vitro i in vivo.

Lenacyl nie wykazywał(a) ani działania mutagennego ani genotoksycznego w kompleksowych badaniach mutagenicznego in vitro i in vivo.

Fenmedifam nie wykazywał(a) działania mutagennego ani genotoksycznego w oparciu o ogólny ciężar dowodów w badaniach in vitro i in vivo.

Etoksyloowane alkohole nie wykazywał(a,y) ani działania mutagennego ani genotoksycznego w kompleksowych badaniach mutagenicznego in vitro i in vivo.

Ocena rakotwórczości

Desmedifam nie wykazywał(a) działania rakotwórczego podczas badań dożywotniego karmienia na szczurach i myszach.

Etofumesat nie wykazywał(a) działania rakotwórczego podczas badań dożywotniego karmienia na szczurach i myszach.

Lenacyl nie wykazywał(a) działania rakotwórczego podczas badań dożywotniego karmienia na myszach. Lenacyl spowodował(a) przy wysokich poziomach dawek zwiększoną częstość występowania nowotworów u wymienionych gatunków (samic szczurów) w następujących narządach: Gruczoł sutkowy.

Fenmedifam nie wykazywał(a) działania rakotwórczego podczas badań dożywotniego karmienia na szczurach i myszach.

Etoksyloowane alkohole nie wykazywał(a,y) działania rakotwórczego podczas badań dożywotniego karmienia na szczurach i myszach.

Ocena działania szkodliwego na rozrodczość

Desmedifam powodował(a) zmniejszoną liczebność miotu i niższą wagę potomstwa. Szkodliwy wpływ na rozrodczość zaobserwowany dla substancji Desmedifam jest związany z toksycznością rodzicielską. Etofumesat nie spowodował(a) szkodliwego działania na rozrodczość w dwupokoleniowych badaniach na szczurach.

Lenacyl nie spowodował(a) szkodliwego działania na rozrodczość w dwupokoleniowych badaniach na szczurach.

Fenmedifam spowodował(a) szkodliwy wpływ na rozrodczość w badaniach na dwóch pokoleniach szczurów, tylko przy poziomach dawek, które wykazały również szkodliwe działanie na zwierzęta rodzicielskie. Szkodliwy wpływ na rozrodczość zaobserwowany dla substancji Fenmedifam jest związany z toksycznością rodzicielską.

Etoksyloowane alkohole nie spowodował(a,y) szkodliwego działania na rozrodczość w dwupokoleniowych badaniach na szczurach.

Ocena toksyczności rozwojowej

Desmedifam powodował(a) toksyczność rozwojową tylko przy poziomach dawek toksycznych dla matek. Desmedifam spowodował(a) opóźnione kostnienie płodów, zwiększoną częstość występowania zmian. Toksyczność rozwojowa dla substancji Desmedifam jest związana z toksycznością matczyną.

Etofumesat nie spowodował(a) toksyczności rozwojowej w badaniach na szczurach i królikach.

Lenacyl nie spowodował(a) toksyczności rozwojowej w badaniach na szczurach i królikach.

Fenmedifam powodował(a) toksyczność rozwojową tylko przy poziomach dawek toksycznych dla matek.

Fenmedifam spowodował(a) opóźnione kostnienie płodów. Toksyczność rozwojowa dla substancji Fenmedifam jest związana z toksycznością matczyną.

Etoksyloowane alkohole nie spowodował(a,y) toksyczności rozwojowej w badaniach na szczurach i królikach.

**BETANAL MAXXPRO 209 OD**Wersja 7.1 / PL
102000014289

10/15

Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017**SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE****12.1 Toksyczność**

Toksyczność dla ryb	LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczy)) 10,2 mg/l Czas ekspozycji: 96 h
Toksyczność dla bezkręgowców wodnych	EC50 (Daphnia magna (rozwiłtka)) 6,9 mg/l Czas ekspozycji: 48 h
Toksyczność chroniczna dla bezkręgowców wodnych	NOEC (Daphnia (Rozwiłtka)): 0,01 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Wartość odnosi się do substancji aktywnej: desmedifam.
Toksyczność dla roślin wodnych	IC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)) 0,496 mg/l Szybkość wzrostu; Czas ekspozycji: 72 h IC50 (Lemna gibba (Rzęsa garbata)) 0,797 mg/l Szybkość wzrostu; Czas ekspozycji: 7 d

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Biodegradowalność	Desmedifam: Nie ulega szybkiej biodegradacji Etofumesat: Nie ulega szybkiej biodegradacji Lenacyl: Nie ulega szybkiej biodegradacji Fenmedifam: Nie ulega szybkiej biodegradacji Etoksylowane alkohole: Nie ulega szybkiej biodegradacji
Koc	Desmedifam: Koc: > 5000 Etofumesat: Koc: 147 Lenacyl: Koc: 83 Fenmedifam: Koc: 888 Etoksylowane alkohole: Koc: 8913

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Bioakumulacja	Desmedifam: Współczynnik biokoncentracji (BCF) 157 Nie ulega bioakumulacji. Etofumesat: Współczynnik biokoncentracji (BCF) 144 Nie ulega bioakumulacji. Lenacyl: Współczynnik biokoncentracji (BCF) 18 Nie ulega bioakumulacji. Fenmedifam: Współczynnik biokoncentracji (BCF) 165 Nie ulega bioakumulacji. Etoksylowane alkohole: Współczynnik biokoncentracji (BCF) 12,7 Nie ulega bioakumulacji.
----------------------	--

12.4 Mobilność w glebie

Mobilność w glebie	Desmedifam: Nie jest mobilny(a) w glebie Etofumesat: Umiarkowanie mobilny w glebie Lenacyl: Umiarkowanie mobilny w glebie Fenmedifam: Słabo mobilny w glebie Etoksylowane alkohole: Nie jest mobilny(a) w glebie
---------------------------	--

**BETANAL MAXXPRO 209 OD**Wersja 7.1 / PL
102000014289

11/15

Data aktualizacji: 31.05.2017

Data wydruku: 31.05.2017

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

Desmedifam: Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną (PBT). Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą, wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

Etofumesat: Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną (PBT). Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą, wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

Lenacyl: Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną (PBT). Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą, wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

Fenmedifam: Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną (PBT). Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą, wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

Etoksylowane alkohole: Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną (PBT). Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą, wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

12.6 Inne szkodliwe skutki działania**Dodatkowe informacje ekologiczne**

Nie ma żadnych innych znaczących skutków.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów****Produkt**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami i jeżeli to konieczne, po konsultacji z podmiotem zarządzającym i lokalnymi władzami, produkt można oddać na składowisko odpadów lub do spalarni odpadów. Usuwać jak odpad niebezpieczny.

Opakowania nieoczyszczone

Opakowania niecałkowicie opróżnione powinny zostać usunięte jak odpad niebezpieczny.
Trzykrotnie wyplukać pojemniki.
Dodać wody do pozostałej zawiesiny.
Opróżnić pozostałość do urządzenia do aplikacji.
Nie używać ponownie pustych opakowań.
Opróżnione opakowania zwrócić do punktu sprzedaży, w którym ten produkt zakupiono.

Kod odpadu**02 01 08*** odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne**|| Podstawy prawne**

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.0.21) z późn. zm.

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, Dz.U.2013.0.888.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów, Dz.U.2013.0.523.

**BETANAL MAXXPRO 209 OD**Wersja 7.1 / PL
102000014289

12/15

Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2013 r. w sprawie stwierdzenia kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami, Dz.U.2013.0.1186.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów, Dz.U.2014.0.1923.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**ADR/RID/ADN**

14.1 Numer UN (numer ONZ)	3082
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (ETOFUMESAT, LENACIL ROZTWÓR)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4 Grupa pakowania	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	TAK
Numer rozpoznawczy zagrożenia	90
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	E

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

IMDG

14.1 Numer UN (numer ONZ)	3082
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (ETHOFUMESATE, LENACIL SOLUTION)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4 Grupa pakowania	III
14.5 Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza	TAK

IATA

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

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Patrz, sekcje 6 do 8 w tej karcie charakterystyki.

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie ma transportu luzem zgodnie z Kodeksem IBC.

**BETANAL MAXXPRO 209 OD**Wersja 7.1 / PL
102000014289

13/15

Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017**SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH****15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny**

Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz.U.2004.11.94) z późn. zm.

Ustawa z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (Dz.U.2013.0.455) z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu i magazynowaniu środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych i organiczno-mineralnych (Dz.U.2002.99.896) z późn. zm.

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) nr 1107/2009 z dnia 21 października 2009 r. dotyczące wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin i uchylające dyrektywy Rady 79/117/EWG i 91/414/EWG z późn. zm.

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 547/2011 z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie wykonania rozporządzenia (WE) nr 1107/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wymogów w zakresie etykietowania środków ochrony roślin z późn. zm.

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 27 listopada 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U.2014.0.1789).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz.U. UE seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 r.) z późn. zm.

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.U.UE seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 r.) z późn. zm.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2011.63.322) z późn. zm. (tekst jednolity Dz.U.2015.0.1203).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.2005.259.2173).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.2005.11.86) z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011.33.166).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14.03.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U.2000.26.313) z późn. zm.

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011.227.1367) z późn. zm.

Oświadczenie Rządowe z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.2015.0.882).

Oświadczenie Rządowe z dnia 12 czerwca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącego załącznik C do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), sporządzonej w Bernie dnia 9 maja 1980 r. (Dz.U.2015.0.1726)

Informacja uzupełniająca

Klasyfikacja WHO: III (Lekko niebezpieczny)

**BETANAL MAXXPRO 209 OD**Wersja 7.1 / PL
102000014289

14/15

Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017**Zakres stosowania**

SP 1 Nie zanieczyszczać wód produktem lub jego opakowaniem (Nie myć aparatury w pobliżu wód powierzchniowych/Unikać zanieczyszczania wód poprzez rowy odwadniające z gospodarstw i dróg).

Inne przepisy

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac, Dz.U.2004.200.2047 z późn. zm.
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią, Dz.U.2017.0.796.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE**Tekst zwrotów H wskazujących rodzaj zagrożenia wymienionych w Sekcji 3**

H315	Działa drażniąco na skórę.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
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.

Inne źródła:

Etykieta będąca załącznikiem do aktualnego zezwolenia MRiRW.

Skróty i akronimy

ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
CAS-Nr.	Numer przypisany substancji chemicznej w Chemical Abstracts Service
ECx	Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie x% maksymalnej wartości
EINECS	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
ELINCS	Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych
EN	Normy europejskie
EU	Unia Europejska
IATA	International Air Transport Association - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) - Międzynarodowy kodeks w sprawie przewozu chemikaliów luzem (Kodeks IBC)
ICx	Medialne stężenie powodujące x% zahamowanie danego parametru, np. wzrostu w określonym przedziale czasowym
IMDG	International Maritime Dangerous Goods - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych
LCx	Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon x% badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

**BETANAL MAXXPRO 209 OD**

15/15

Wersja 7.1 / PL
102000014289Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017

LDx	Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon x% badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym
LOEC/LOEL	Najniższe stężenie/poziom, przy którym pojawia się istotny efekt działania substancji toksycznej.
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships - Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki
Mies.	Miesiąc(e,y)
N.O.S.	Not otherwise specified – Inaczej nie określone
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie – wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe – wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe – wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie.
NOEC/NOEL	Stężenie/poziom bez obserwowanego działania
Nr WE	Numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. European Inventory of Existing Chemical Substances) lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
STEL	Dopuszczalne granice narażenia krótkotrwałego
TWA	Średnia ważona w czasie
UN	Organizacja Narodów Zjednoczonych
WHO	Światowa Organizacja Zdrowia

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki są zgodne z wymogami Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 oraz Rozporządzenia Komisji (UE) nr 2015/830 zmieniającego Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (i wszelkimi kolejnymi zmianami). Niniejsza karta uzupełnia instrukcje użytkownika, ale ich nie zastępuje. Informacje, które zawiera oparte są na aktualnym stanie wiedzy dostępnej w momencie przygotowania karty. Wymagane informacje są zgodne z obecną legislacją WE. Użytkownikom przypomina się o potencjalnym ryzyku związanym ze stosowaniem produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem, a także o obowiązku przestrzegania wszelkich dodatkowych wymagań krajowych.

Powód aktualizacji: Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 2015/830 z późniejszymi zmianami.

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