

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Wersja 1.0 | Aktualizacja: 15.01.2024 | Numer Karty: 50002842 | Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu NEXSUBA®

Inne sposoby identyfikacji

Kod produktu 50002842

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Insektycyd

Zastosowania odradzane : Stosować zgodnie z zaleceniami na etykiecie.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Adres dostawcy

FMC Agro Polska Sp. z o.o.
ul. Złota 59
00-120 Warszawa
Polska

Numer telefonu: + 48 22 397 17 86
Adres e-mail: fmc.polska@fmc.com, SDS-Info@fmc.com .

1.4 Numer telefonu alarmowego

W przypadku awarii, pożaru, rozlania lub wypadku, zadzwoń:
Polska: 48-223988029 (CHEMTREC)

Pogotowie medyczne:
Polska: +48 22 619 66 54, +48 22 619 08 97
Ogólny numer alarmowy 112; Pogotowie Ratunkowe 999;
Państwowa Straż Pożarna 998

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Zagrożenie krótkotrwale (ostre) dla
środowiska wodnego, Kategoria 1

H400: Działa bardzo toksycznie na organizmy
wodne.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: - |
| 1.0 | 15.01.2024 | 50002842 | Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |

Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla
środowiska wodnego, Kategoria 1

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

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające
rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj
zagrożenia : H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne,
powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki
ostrożności : **Reagowanie:**
P391 Zebrać wyciek.

Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:

P501 Zawartość/pojemnik należy utylizować zgodnie z
obowiązującymi przepisami.

Dodatkowe oznakowanie

EUH208 Zawiera 1,2-benzotiazol-3(2H)-on. Może powodować wystąpienie reakcji
alergiczej.

EUH401 W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować
zgodnie z instrukcją użycia.

Informacje na temat zwrotów specjalnych (SP) i okresów bezpieczeństwa
znajdują się na etykiecie.

2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające
bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na
poziomie 0,1% bądź powyżej.

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

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Wersja 1.0 | Aktualizacja: 15.01.2024 | Numer Karty: 50002842 | Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Składniki

| Nazwa Chemiczna | Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji | Klasyfikacja | Stężenie (% w/w) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| spinosad (ISO) (masa poreakcyjna spinosydu A i spinosydu D w proporcjach 95:5 – 50:50) | 168316-95-8 434-300-1 603-209-00-0 | Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 10 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodne- go): 10 | 23 |
| Kwas naftalenosulfonowy, polimer z formaldehydem, sól amonowa | 9069-80-1 | Eye Irrit. 2; H319 | >= 1 - < 3 |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6 | Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411 Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 10 specyficzne stężenie graniczne Skin Sens. 1; H317 >= 0,05 % Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 500,0 mg/kg | >= 0,05 - < 0,1 |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: - |
| 1.0 | 15.01.2024 | 50002842 | Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| | | 490 mg/kg | |
|--|--|-----------|--|

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- | | |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zalecenia ogólne | : Usunąć z zagrożonej strefy. Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej. Nie pozostawiać osoby poszkodowanej bez opieki. |
| Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy | : Jeżeli istnieje możliwość narażenia, patrz specyficzny sprzęt ochrony osobistej w sekcji 8. |
| W przypadku wdychania | : Wynieść na świeże powietrze. W przypadku odczuwania jakiegokolwiek dyskomfortu, natychmiast usunąć z ekspozycji. Lekkie przypadki: Pozostawić osobę pod obserwacją. W przypadku wystąpienia objawów natychmiast zasięgnąć porady lekarskiej. Poważne przypadki: Natychmiast uzyskać pomoc lekarską lub wezwać karetkę pogotowia. |
| W przypadku kontaktu ze skórą | : W przypadku zanieczyszczenia ubrania - zdjąć ubranie. W przypadku zanieczyszczenia skóry - dobrze spłukać wodą. Zmyć mydłem i dużą ilością wody. Uzyskać niezwłocznie pomoc medyczną w przypadku pojawienia się i utrzymywania podrażnienia. |
| W przypadku kontaktu z oczami | : Zapobiegawczo przemyć oczy wodą. Usunąć szkła (szkło) kontaktowe. Zabezpieczyć nieuszkodzone oko. W trakcie przemywania należy szeroko otwierać oczy. Jeśli podrażnienie oczu utrzymuje się, skonsultować się ze specjalistą. |
| W przypadku połknięcia | : Zachować drożność dróg oddechowych. Nie podawać mleka lub napoju alkoholowego. Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie. Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza. Nie wywoływać wymiotów bez konsultacji z lekarzem. |

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Nieznane.

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

- | | |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leczenie | : Leczenie objawowe. W przypadku połknięcia wymagana jest natychmiastowa pomoc lekarska. |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: - |
| 1.0 | 15.01.2024 | 50002842 | Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Suchy środek chemiczny, CO₂, rozpylona woda lub zwykła piana.

Niewłaściwe środki gaśnicze : Strumień wody o dużej objętości

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Nie dopuścić do przedostania się wody z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji.

Niebezpieczne produkty spalania : Ogień może wytwarzać drażniące, żrące i/lub toksyczne gazy.
Tlenki węgla
Tlenki azotu (NO_x)

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : W razie konieczności w trakcie akcji gaśniczej założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem.

Dalsze informacje : Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Nie można jej usuwać do kanalizacji.
Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Indywidualne środki ostrożności. : Użyć środków ochrony osobistej.
Jeśli można to bezpiecznie zrobić, zatrzymaj wyciek.
Nie dopuścić do zbliżania się ludzi do wycieku/rozsypania od strony nawietrznej.
Usunąć wszystkie źródła zapłonu.
Niezwłocznie ewakuować obsługę do bezpiecznych miejsc.
Zapewnić wystarczającą wentylację.
Zebranych wycieków nigdy nie przechowywać w oryginalnych pojemnikach do ponownego użycia.
Oznaczyć znakami skażony teren i zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.
W akcji może uczestniczyć wyłącznie przeszkolony personel wyposażony w urządzenia ochronne.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji.
Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.
W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: - |
| 1.0 | 15.01.2024 | 50002842 | Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |

powiadomić odpowiednie władze.

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

Metody oczyszczania : Wchłonąć w obojętny materiał absorpcyjny (np. piasek, żel krzemionkowy, pochłaniacz kwasów, pochłaniacz uniwersalny, trociny).
Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz rozdziały: 7, 8, 11, 12 i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Sposoby bezpiecznego postępowania : Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.
Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu w miejscu stosowania.
Usunąć wodę z przemycia zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.

Wytyczne ochrony przeciwpożarowej : Normalne środki ochrony przeciwpożarowej.

Środki higieny : Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Przechowywać pojemnik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Otwarte pojemniki muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane pionowo dla uniknięcia wycieków. Instalacje elektryczne/urządzenia muszą być zgodne z normami bezpieczeństwa technicznego.

Inne informacje o warunkach przechowywania : Przechowywać w zamkniętych, oznakowanych pojemnikach. Pomieszczenie magazynowe powinno być zbudowane z niepalnego materiału, zamknięte, suche, wentylowane, z nieprzepuszczalną podłogą, bez dostępu osób nieupoważnionych i dzieci. Pomieszczenie to powinno być wykorzystywane wyłącznie do przechowywania chemikaliów. Żywność, napoje, pasza i nasiona nie powinny się tam znajdować. Powinno być dostępne stanowisko do mycia rąk.

Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu : Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -
1.0 15.01.2024 50002842 Data pierwszego wydania: 15.01.2024

Specyficzne zastosowania : Zarejestrowany pestycyd do stosowania zgodnie z etykietą
zatwierdzoną przez krajowe organy regulacyjne.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

| Nazwa substancji | Końcowe przeznaczenie | Droga narażenia | Potencjalne skutki zdrowotne | Wartość |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------------|------------------------|
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 6,81 mg/m ³ |
| | Pracownicy | Skórnienie | Długotrwałe - skutki układowe | 0,966 mg/kg |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 1,2 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Skórnienie | Długotrwałe - skutki układowe | 0,345 mg/kg |
| glikol propylenowy | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 168 mg/m ³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 10 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 50 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 10 mg/m ³ |

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

| Nazwa substancji | Środowisko | Wartość |
|-----------------------------|---------------------------------|---------------|
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on | Woda słodka | 0,00403 mg/l |
| | Woda morską | 0,000403 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 1,03 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 0,0499 mg/l |
| | Osad morski | 0,00499 mg/l |
| glikol propylenowy | Woda słodka | 260 mg/l |
| | Stosowanie okresowe/uwolnienie | 183 mg/l |
| | Woda morską | 26 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 20 g/l |
| | Osad wody słodkiej | 572 mg/kg |
| | Osad morski | 57,2 mg/kg |
| | Gleba | 50 mg/kg |

8.2 Kontrola narażenia

Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : Butelka z czystą wodą do przemywania oczu
Szczelne gogle

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Wersja 1.0 | Aktualizacja: 15.01.2024 | Numer Karty: 50002842 | Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|

- | | | |
|--------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrona rąk Materiał | : | Nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów, takie jak laminat barierowy, guma butylowa lub nitylowa. |
| Uwagi | : | Przydatność dla określonego stanowiska pracy powinna być przedyskutowana z producentami rękawic ochronnych. |
| Ochrona skóry i ciała | : | Ubranie nieprzepuszczalne Dostosować rodzaj ochrony ciała do ilości i stężenia substancji niebezpiecznych w miejscu pracy. |
| Ochrona dróg oddechowych | : | W warunkach normalnych nie jest wymagany osobisty sprzęt do oddychania. W przypadku narażenia na mgłę, spray lub aerozol nosić odpowiedni osobisty sprzęt ochrony dróg oddechowych i odzież ochronną. |
| Środki ochrony | : | Opracować plan udzielania pierwszej pomocy przed rozpoczęciem pracy z tym materiałem. Zawsze mieć na podorędziu zestaw pierwszej pomocy z odpowiednimi instrukcjami. Stosować odpowiedni sprzęt ochronny. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. W kontekście profesjonalnego stosowania środków ochrony roślin zgodnie z zaleceniami, użytkownik końcowy musi zapoznać się z etykietą i instrukcją stosowania. |

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- | | | |
|-----------------------------------------------|---|------------------------|
| Stan skupienia | : | ciecz |
| Barwa | : | białawy |
| Zapach | : | łagodny |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia | : | Brak dostępnych danych |
| Palność | : | Nie dotyczy |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: - |
| 1.0 | 15.01.2024 | 50002842 | Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |

Górna granica wybuchowości : Brak dostępnych danych
/ Górna granica palności

Dolna granica wybuchowości / : Brak dostępnych danych
Dolna granica palności

Temperatura zapłonu : 93,3 °C
Metoda: zamknięty tygiel

Temperatura rozkładu : Brak dostępnych danych

pH : 7,9
Stężenie: 10 %
(10% roztwór w wodzie)

Lepkość
Lepkość dynamiczna : 389 mPa.s (25 °C)

Lepkość kinematyczna : Brak dostępnych danych

Rozpuszczalność
Rozpuszczalność w : dyspergowalny
wodzie

Współczynnik podziału: n-
oktanol/woda : Brak dostępnych danych

Prężność par : Brak dostępnych danych

Gęstość względna : 1,056 (20 °C)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 109 OECD

Gęstość : 1,055 g-cm³ (20 °C)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 109 OECD

Gęstość względna par : Brak dostępnych danych

Charakterystyka cząstek
Rozmiar cząstek : Nie dotyczy

9.2 Inne informacje

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Wersja 1.0 | Aktualizacja: 15.01.2024 | Numer Karty: 50002842 | Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|

Materiały wybuchowe : Brak dostępnych danych

Samozapłon : Brak dostępnych danych

Szybkość parowania : Brak dostępnych danych

Napięcia powierzchniowego : 43 - 45 mN/m, 20 °C

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

10.2 Stabilność chemiczna

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Ciepło, ogień i iskry.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Unikać silnych kwasów, zasad i utleniaczy.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

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

Produkt:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur, samce i samice): > 5.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 5 mg/l
Atmosfera badawcza: pył/mgła

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: - |
| 1.0 | 15.01.2024 | 50002842 | Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |

Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się
ostrą toksycznością drogą oddechową
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność ostra - po : LD50 (Królik, samce i samice): > 5.000 mg/kg
naniesieniu na skórę Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD

Składniki:

spinosad (ISO) (masa poreakcyjna spinosydu A i spinosydu D w proporcjach 95:5 – 50:50):

Toksyczność ostra - droga : LD50 (Szczer): > 2.000 mg/kg
pokarmowa

Toksyczność ostra - przez : LC50 (Królik): > 5,18 mg/l
drogi oddechowe Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła

Toksyczność ostra - po : LD50 (Królik): > 5.000 mg/kg
naniesieniu na skórę

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Toksyczność ostra - droga : Oszacowana toksyczność ostra: 500,0 mg/kg
pokarmowa Metoda: Oszacowana wartość punktowa przekształconej
toksyczności ostrej

LD50 (Szczer, samce i samice): 490 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - po : LD50 (Szczer, samce i samice): > 2.000 mg/kg
naniesieniu na skórę Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się
ostrą toksycznością drogą skórną

Działanie żrące/drażniące na skórę

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

Produkt:

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

Składniki:

spinosad (ISO) (masa poreakcyjna spinosydu A i spinosydu D w proporcjach 95:5 – 50:50):

Gatunek : Królik
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Gatunek : Królik
Czas ekspozycji : 72 h

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: - |
| 1.0 | 15.01.2024 | 50002842 | Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |

| | | |
|--------|---|-------------------------------------|
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 404 OECD |
| Wynik | : | Brak działania drażniącego na skórę |

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

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

Produkt:

| | | |
|---------|---|------------------------------------|
| Gatunek | : | Królik |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 405 OECD |
| Wynik | : | Brak działania drażniącego na oczy |

Składniki:

spinosad (ISO) (masa poreakcyjna spinosydu A i spinosydu D w proporcjach 95:5 – 50:50):

| | | |
|---------|---|------------------------------------|
| Gatunek | : | Królik |
| Wynik | : | Brak działania drażniącego na oczy |

Kwas naftalenosulfonowy, polimer z formaldehydem, sól amonowa:

| | | |
|-------|---|-----------------------------|
| Wynik | : | Działanie drażniące na oczy |
|-------|---|-----------------------------|

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

| | | |
|---------|---|------------------------------------|
| Gatunek | : | Rogówka bydłęca |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 437 OECD |
| Wynik | : | Brak działania drażniącego na oczy |

| | | |
|---------|---|-------------------------------|
| Gatunek | : | Królik |
| Metoda | : | EPA OPP 81-4 |
| Wynik | : | Nieodwracalne skutki dla oczu |

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Działanie uczulające na skórę

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

Uczulenie układu oddechowego

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

Produkt:

| | | |
|----------------|---|----------------------------------|
| Rodzaj badania | : | Test Buehlera |
| Gatunek | : | Świnka morska |
| Ocena | : | Nie powoduje podrażnienia skóry. |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 406 OECD |

Składniki:

spinosad (ISO) (masa poreakcyjna spinosydu A i spinosydu D w proporcjach 95:5 – 50:50):

| | | |
|---------|---|----------------------------------|
| Gatunek | : | Świnka morska |
| Ocena | : | Nie powoduje podrażnienia skóry. |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Wersja 1.0 | Aktualizacja: 15.01.2024 | Numer Karty: 50002842 | Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

| | |
|----------------|--------------------------------------------------|
| Rodzaj badania | : Test maksymizacyjny |
| Gatunek | : Świnka morska |
| Metoda | : Dyrektywa ds. testów 406 OECD |
| Wynik | : Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą. |

| | |
|---------|--------------------------------------------------|
| Gatunek | : Świnka morska |
| Metoda | : FIFRA 81.06 |
| Wynik | : Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą. |

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

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

Składniki:

spinosad (ISO) (masa poreakcyjna spinosydu A i spinosydu D w proporcjach 95:5 – 50:50):

| | |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena | : Badania in vitro nie wykazały skutków mutagennych, Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków mutagennych. |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

| | |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Genotoksyczność in vitro | : Rodzaj badania: test mutacji genowej System testowy: mysie komórki chłoniaka Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD Wynik: negatywny |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| |
|---------------------------------------|
| Rodzaj badania: Test Ames |
| Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD |
| Wynik: negatywny |

| |
|------------------------------------------------------|
| Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro |
| Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD |
| Wynik: pozytywny |

| | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Genotoksyczność in vivo | : Rodzaj badania: test nieplanowanej syntezy DNA Gatunek: Szczur (samiec) Typ komórki: Komórki wątroby Sposób podania dawki: Połknięcie Czas ekspozycji: 4 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 486 OECD Wynik: negatywny |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| |
|---------------------------------------|
| Rodzaj badania: Test mikrojądrowy |
| Gatunek: Mysz |
| Sposób podania dawki: Doustnie |
| Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD |
| Wynik: negatywny |

| | |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena | : Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen komórek gamet. |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Wersja 1.0 | Aktualizacja: 15.01.2024 | Numer Karty: 50002842 | Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|

Działanie rakotwórcze

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

Składniki:

spinosad (ISO) (masa poreakcyjna spinosydu A i spinosydu D w proporcjach 95:5 – 50:50):

Działanie rakotwórcze - Ocena : Nie wykazał skutków rakotwórczych w doświadczeniach na zwierzętach.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

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

Składniki:

spinosad (ISO) (masa poreakcyjna spinosydu A i spinosydu D w proporcjach 95:5 – 50:50):

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : W badaniach na zwierzętach laboratoryjnych wpływ na reprodukcję zaobserwowano tylko przy dawkach, które powodowały znaczną toksyczność dla zwierząt rodzicielskich., Nie powodował wad wrodzonych ani innych skutków u płodu nawet w dawkach, które powodowały skutki toksyczne u matki.

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Działanie na płodność : Gatunek: Szczur, samiec
Sposób podania dawki: Połknięcie
Ogólna toksyczność rodzice: NOAEL: 18,5 mg/kg wagi ciała
Ogólna toksyczność F1: NOAEL: 48 mg/kg wagi ciała
Płodność: NOAEL: 112 mg/kg wagi ciała/dzień
Objawy: Bez wpływu na parametry rozrodczości.
Metoda: OPPTS 870.3800
Wynik: negatywny

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Waga dowodów nie uzasadnia klasyfikacji dla toksyczności reprodukcyjnej

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

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

Składniki:

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Ocena : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: - |
| 1.0 | 15.01.2024 | 50002842 | Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |

Toksyczność dawki powtórzonej

Składniki:

spinosad (ISO) (masa poreakcyjna spinosydu A i spinosydu D w proporcjach 95:5 – 50:50):

Uwagi : U zwierząt wykazano, że Spinosad powoduje wakuolizację komórek w różnych tkankach. Poziomy dawek wywołujące te efekty były wielokrotnie wyższe niż jakiegokolwiek poziomy dawek spodziewane w wyniku narażenia na skutek stosowania.

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

| | |
|----------------------|---------------------------------|
| Gatunek | : Szczur, samce i samice |
| NOAEL | : 15 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : 28 d |
| Metoda | : Dyrektywa ds. testów 407 OECD |
| Objawy | : Podrażnienie |

| | |
|----------------------|-----------------------------------|
| Gatunek | : Szczur, samce i samice |
| NOAEL | : 69 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : Połknięcie |
| Czas ekspozycji | : 90 d |
| Objawy | : Podrażnienie, Ubytek wagi ciała |

Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

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

Dalsze informacje

Produkt:

Uwagi : Brak dostępnych danych

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Wersja 1.0 | Aktualizacja: 15.01.2024 | Numer Karty: 50002842 | Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Produkt:

- Toksyczność dla ryb : LC50 (Cyprinus carpio (karaś)): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
- LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): > 120 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (roz Wielitka)): 16,9 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba półstatyczna
- Toksyczność dla glonów/rośliny wodne : Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Materiał jest bardzo toksyczny dla organizmów wodnych (LC50/EC50/IC50 poniżej 1 mg/L u najbardziej wrażliwych gatunków).
- EbC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
- EbC50 (Navicula pelliculosa (okrzemek)): 0,667 mg/l
Punkt końcowy: Biomasa
Czas ekspozycji: 120 h
- Toksyczność dla organizmów żyjących w glebie : LC50: > 458 mg/kg
Czas ekspozycji: 14 d
Gatunek: Eisenia fetida (dżdżownice)
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
- Toksyczność dla organizmów naziemnych : LD50: 0,11 µg/pszczołę
Czas ekspozycji: 48 d
Punkt końcowy: Toksyczność ostra - droga pokarmowa
Gatunek: Apis mellifera (pszczoły)
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
- LD50: 0,12 µg/pszczołę
Czas ekspozycji: 48 d
Punkt końcowy: Ostra toksyczność przez kontakt
Gatunek: Apis mellifera (pszczoły)
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Ocena ekotoksykologiczna

- Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Wersja 1.0 | Aktualizacja: 15.01.2024 | Numer Karty: 50002842 | Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Składniki:

spinosad (ISO) (masa poreakcyjna spinosydu A i spinosydu D w proporcjach 95:5 – 50:50):

Toksyczność dla ryb : LC50 (Cyprinus carpio (karaś)): 4 g/l
Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 27 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

LC50 (Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli)): 5,9 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 1 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

EC50 (Chironomus sp. (Ochotka)): 0,014 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h

Toksyczność dla glonów/rośliny wodne : EbC50 (okrzemki): 0,107 mg/l
Punkt końcowy: Biomasa
Czas ekspozycji: 5 d

EbC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 39 mg/l
Czas ekspozycji: 7 d

EC50 (Iemna gibba (rzęsa garbata)): 10,6 mg/l
Czas ekspozycji: 14 d

EC50 (Anabaena flos-aquae (sinice nitkowate)): 6,1 mg/l
Czas ekspozycji: 120 h

Współczynnik M
(Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego) : 10

Toksyczność dla mikroorganizmów : (Bakterie): > 100 mg/l

Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego) : 10

Toksyczność dla organizmów żyjących w glebie : LC50: > 970 mg/kg
Czas ekspozycji: 14 d
Gatunek: Eisenia fetida (dżdżownice)

Toksyczność dla organizmów : LC50: > 5.156 mg/kg

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Wersja 1.0 | Aktualizacja: 15.01.2024 | Numer Karty: 50002842 | Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|

naziemnych

Czas ekspozycji: 5 d
Gatunek: *Anas platyrhynchos* (kaczka krzyżówka)

LD50: > 2.000 mg/kg
Gatunek: *Colinus virginianus* (Przepiórka)

LC50: > 5.253 mg/kg
Czas ekspozycji: 5 d
Gatunek: *Colinus virginianus* (Przepiórka)

LD50: 0,06 mg/kg
Czas ekspozycji: 48 h
Punkt końcowy: Toksyczność ostra - droga pokarmowa
Gatunek: *Apis mellifera* (pszczoły)

LD50: 0,05 mg/kg
Czas ekspozycji: 48 h
Punkt końcowy: Ostra toksyczność przez kontakt
Gatunek: *Apis mellifera* (pszczoły)

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Toksyczność dla ryb : LC50 (*Cyprinodon variegatus* (złota rybka)): 16,7 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba statyczna

LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (pstrąg tęczowy)): 2,15 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (*Daphnia magna* (roz Wielitka)): 2,9 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla glonów/rośliny wodne : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (algi zielone)): 0,070 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (algi zielone)): 0,04 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

Współczynnik M (Toksyczność ostra dla środowiska wodnego) : 10

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 (czynny osad): 24 mg/l
Czas ekspozycji: 3 h
Rodzaj badania: Zwolnienie oddychania
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: - |
| 1.0 | 15.01.2024 | 50002842 | Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |

EC50 (czynny osad): 12,8 mg/l
Czas ekspozycji: 3 h
Rodzaj badania: Zwolnienie oddychania
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak danych o produkcie.

Składniki:

spinosad (ISO) (masa poreakcyjna spinosydu A i spinosydu D w proporcjach 95:5 – 50:50):

Biodegradowalność : Wynik: Nielatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: < 1 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Biodegradowalność : Wynik: ulega szybkiej biodegradacji
Metoda: Wytyczne OECD 301 C w sprawie prób

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Produkt:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak danych o produkcie.

Składniki:

spinosad (ISO) (masa poreakcyjna spinosydu A i spinosydu D w proporcjach 95:5 – 50:50):

Bioakumulacja : Gatunek: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 114
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Współczynnik podziału: n-
oktanol/woda : log Pow: 4,01

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Bioakumulacja : Gatunek: Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli)
Czas ekspozycji: 56 d
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 6,62
Metoda: Dyrektywa ds. testów 305 OECD
Uwagi: Ta substancja nie jest uważana za utrzymującą się w środowisku, podlegającą bioakumulacji ani toksyczną (PBT).

Współczynnik podziału: n-
oktanol/woda : log Pow: 0,7 (20 °C)
pH: 7

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: - |
| 1.0 | 15.01.2024 | 50002842 | Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |

log Pow: 0,99 (20 °C)
pH: 5

12.4 Mobilność w glebie

Produkt:

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe : Uwagi: Brak danych o produkcie.

Składniki:

spinosad (ISO) (masa poreakcyjna spinosydu A i spinosydu D w proporcjach 95:5 – 50:50):

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe : Koc: 35024
Uwagi: Nie spodziewa się mobilności produktu w glebie.
W oparciu o dane materiałów podobnych.

Stabilność w glebie : Uwagi: Fotoliza

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe : Koc: 9,33 ml/g, log Koc: 0,97
Metoda: Dyrektywa ds. testów 121 OECD
Uwagi: Wysoce mobilny w glebie

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

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

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Zagrożenie środowiska nie może być wykluczone w przypadku nieprofesjonalnego posługiwania się lub usuwania. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: - |
| 1.0 | 15.01.2024 | 50002842 | Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt | : Produkt nie powinien przedostawać się do sieci wodnej lub kanalizacyjnej oraz gleby. Nie zanieczyszczać stawów, dróg wodnych lub kanałów produktem ani zużytymi opakowaniami. Przekazać licencjowanemu zakładowi usuwania odpadów. |
| Zanieczyszczone opakowanie | : Opróżnić z pozostałych resztek. Nie używać ponownie pustych pojemników. Opakowanie, które nie zostało poprawnie opróżnione, musi być utylizowane tak, jak niewykorzystany produkt. Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia. |

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

- | | |
|------|-----------|
| ADN | : UN 3082 |
| ADR | : UN 3082 |
| RID | : UN 3082 |
| IMDG | : UN 3082 |
| IATA | : UN 3082 |

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

- | | |
|------|------------------------------------------------------------------|
| ADN | : MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (Spinosad) |
| ADR | : MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (Spinosad) |
| RID | : MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (Spinosad) |
| IMDG | : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Spinosad) |
| IATA | : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Spinosad) |

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

- | | Klasa | Zagrożenia dodatkowe |
|-----|-------|----------------------|
| ADN | : 9 | |
| ADR | : 9 | |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Wersja 1.0 | Aktualizacja: 15.01.2024 | Numer Karty: 50002842 | Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|

RID : 9

IMDG : 9

IATA : 9

14.4 Grupa pakowania

ADN

Grupa pakowania : III
Kody klasyfikacji : M6
Nr. rozpoznawczy : 90
zagrożenia
Nalepki : 9

ADR

Grupa pakowania : III
Kody klasyfikacji : M6
Nr. rozpoznawczy : 90
zagrożenia
Nalepki : 9
Kod ograniczeń przewozu : (-)
przez tunele

RID

Grupa pakowania : III
Kody klasyfikacji : M6
Nr. rozpoznawczy : 90
zagrożenia
Nalepki : 9

IMDG

Grupa pakowania : III
Nalepki : 9
EmS Kod : F-A, S-F

IATA (Ładunek)

Instrukcja pakowania : 964
(transport lotniczy towarowy)
Instrukcja opakowania (LQ) : Y964
Grupa pakowania : III
Nalepki : Miscellaneous

IATA (Pasażer)

Instrukcja pakowania : 964
(transport lotniczy
pasażerski)
Instrukcja opakowania (LQ) : Y964
Grupa pakowania : III
Nalepki : Miscellaneous

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADN

Niebezpieczny dla : tak
środowiska

ADR

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Wersja 1.0 | Aktualizacja: 15.01.2024 | Numer Karty: 50002842 | Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|

Niebezpieczny dla
środowiska : tak

RID

Niebezpieczny dla
środowiska : tak

IMDG

Substancja mogąca
spowodować
zanieczyszczenie morza : tak

IATA (Pasażer)

Niebezpieczny dla
środowiska : tak

IATA (Ładunek)

Niebezpieczny dla
środowiska : tak

14.6 Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) | : Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów: Numer na liście 75, 3 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). | : Nie dotyczy |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową | : Nie dotyczy |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona) | : Nie dotyczy |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów | : Nie dotyczy |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: - |
| 1.0 | 15.01.2024 | 50002842 | Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) : Nie dotyczy

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. E1 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Inne przepisy:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)

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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

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 (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 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.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: - |
| 1.0 | 15.01.2024 | 50002842 | Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |

2021 poz. 874, z późn. zm.)
Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)
ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG

Składniki tego produktu wymienione są w następujących wykazach:

| | |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TCSI | : Na wykazie lub w zgodności z wykazem |
| TSCA | : Produkta zawiera substancję(e) niewymienioną(e) w spisie TSCA. |
| AIIC | : Niezgodnie z wykazem |
| DSL | : Produkt zawiera następujące składniki nie znajdujące się na kanadyjskich listach NDSL i DSL. spinosad (ISO) (masa poreakcyjna spinosydu A i spinosydu D w proporcjach 95:5 – 50:50) |
| ENCS | : Niezgodnie z wykazem |
| ISHL | : Niezgodnie z wykazem |
| KECI | : Niezgodnie z wykazem |
| PICCS | : Niezgodnie z wykazem |
| IECSC | : Niezgodnie z wykazem |
| NZIoC | : Niezgodnie z wykazem |
| TECI | : Niezgodnie z wykazem |

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu (mieszaniny) nie jest wymagana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełny tekst Zwrotów H

| | |
|------|------------------------------------------------------------------------------|
| H302 | : Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H315 | : Działa drażniąco na skórę. |
| H317 | : Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H318 | : Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H319 | : Działa drażniąco na oczy. |
| 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. |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: - |
| 1.0 | 15.01.2024 | 50002842 | Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |

Pełny tekst innych skrótów

| | | |
|-----------------|---|------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. | : | Toksyczność ostra |
| Aquatic Acute | : | Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego |
| Aquatic Chronic | : | Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego |
| Eye Dam. | : | Poważne uszkodzenie oczu |
| Eye Irrit. | : | Działanie drażniące na oczy |
| Skin Irrit. | : | Drażniące na skórę |
| Skin Sens. | : | Działanie uczulające na skórę |

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

Klasyfikacja mieszaniny:

| | |
|-------------------|------|
| Aquatic Acute 1 | H400 |
| Aquatic Chronic 1 | H410 |

Procedura klasyfikacji:

| |
|--------------------------------------|
| Oparte na danych produktu lub ocenie |
| Oparte na danych produktu lub ocenie |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (WE) 2020/878



NEXSUBA®

| | | | |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: - |
| 1.0 | 15.01.2024 | 50002842 | Data pierwszego wydania: 15.01.2024 |

Zastrzeżenie

FMC Corporation uważa, że informacje i zalecenia zawarte w niniejszym dokumencie (w tym dane i oświadczenia) są dokładne na dzień wydania niniejszego dokumentu. Możesz skontaktować się z FMC Corporation, aby upewnić się, że ten dokument jest najbardziej aktualny. Nie udziela się gwarancji przydatności do określonego celu, gwarancji sprzedaży ani żadnej innej gwarancji, wyrażonej lub domniemanej, w odniesieniu do informacji tu zawartych. Informacje podane w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do wskazanego określonego produktu i mogą nie mieć zastosowania, gdy taki produkt jest używany w połączeniu z innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie. Użytkownik jest odpowiedzialny za określenie, czy produkt jest odpowiedni do określonego celu i odpowiedni do warunków i metod użytkowania. Ponieważ warunki i metody użytkowania są poza kontrolą FMC Corporation, FMC Corporation zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za jakiegokolwiek wyniki uzyskane lub wynikające z jakiegokolwiek użycia produktów lub polegania na takich informacjach

Opracowanie

FMC Corporation

FMC i logo FMC są znakami towarowymi firmy FMC Corporation i/lub podmiotu stowarzyszonego.

© 2021-2024 FMC Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

PL / PL