

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

DINITROL 448 black

Aktualizacja: 18.12.2025

Numer materiału: 5113

Strona 1 z 15

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

DINITROL 448 black

UFI: H05F-10XA-T00P-1V2V

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszanki

Środki antykorozyjne - materiały powłokowe

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

| | | |
|-------------------------|----------------------|---------------------------------|
| Nazwa firmy: | DINOL GmbH | |
| Ulica: | Pyrmonter Strasse 76 | |
| Miejscowość: | D-32676 Luegde | |
| Telefon: | + 49 (0) 5281 982980 | Telefaks: + 49 (0) 5281 9829860 |
| E-mail: | msds@dinol.com | |
| Osoba do kontaktu: | Labor | |
| Internet: | www.dinol.com | |
| Wydział Odpowiedzialny: | msds@dinol.com | |

1.4. Numer telefonu

112

alarmowego:

Bureau for Chemical Substances +48 42 2538 400

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Aquatic Chronic 3; H412

Wydźwięk zdań H: patrz SEKCJA 16.

2.2. Elementy oznakowania

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

| | |
|--------|--|
| H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| EUH208 | Zawiera masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności

| | |
|------|----------------------------------|
| P273 | Unikać uwolnienia do środowiska. |
|------|----------------------------------|

Specjalne oznakowanie

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

Oznakowanie opakowań, których zawartość nie przekracza 125 ml

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H412

2.3. Inne zagrożenia

Brak dostępnych informacji.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszanki

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

DINITROL 448 black

Aktualizacja: 18.12.2025

Numer materiału: 5113

Strona 2 z 15

Składniki odpowiednie

| Nr CAS | Nazwa chemiczna | | | Ilość |
|------------|--|--------------|------------------|------------|
| | Nr WE | Nr Index | Nr REACH | |
| | Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008) | | | |
| 64-17-5 | Ethanol | | | 1 - < 5 % |
| | 200-578-6 | | 01-2119457610-43 | |
| | Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319 | | | |
| 7779-90-0 | bis[ortofosforan(V)] trycynku | | | < 1 % |
| | 231-944-3 | 030-011-00-6 | 01-2119485044-40 | |
| | Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410 | | | |
| 1314-13-2 | tlenek cynku | | | < 1 % |
| | 215-222-5 | 030-013-00-7 | 01-2119463881-32 | |
| | Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410 | | | |
| 55965-84-9 | masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1) | | | < 0,0015 % |
| | - | 613-167-00-5 | 01-2120764691-48 | |
| | Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071 | | | |
| 2634-33-5 | 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzoizotiazolin-3-on | | | < 0,036 % |
| | 220-120-9 | 613-088-00-6 | 01-2120761540-60 | |
| | Acute Tox. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H330 H302 H315 H318 H317 H400 H410 | | | |

Wydzwięk zdań H i EUH: patrz sekcja 16.

Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE

| Nr CAS | Nr WE | Nazwa chemiczna | Ilość |
|------------|-----------|---|------------|
| | | Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE | |
| 64-17-5 | 200-578-6 | Ethanol | 1 - < 5 % |
| | | inhalacyjny: LC50 = > 50 mg/l (pary); skórny: LD50 = > 2000 mg/kg; doustny: LD50 = 10470 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100 | |
| 7779-90-0 | 231-944-3 | bis[ortofosforan(V)] trycynku | < 1 % |
| | | inhalacyjny: LC50 = > 5,7 mg/l (pyły lub mgły); doustny: LD50 = > 5000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1 | |
| 1314-13-2 | 215-222-5 | tlenek cynku | < 1 % |
| | | inhalacyjny: LC50 = > 2500 mg/l (pyły lub mgły); doustny: LD50 = > 7950 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1 | |
| 55965-84-9 | - | masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1) | < 0,0015 % |
| | | inhalacyjny: ATE = 0,5 mg/l (pary); inhalacyjny: ATE = 0,05 mg/l (pyły lub mgły); skórny: ATE = 50 mg/kg; doustny: ATE = 100 mg/kg Skin Corr. 1C; H314: >= 0,6 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,06 - < 0,6 Eye Dam. 1; H318: >= 0,6 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,06 - < 0,6 Skin Sens. 1A; H317: >= 0,0015 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=100 Aquatic Chronic 1; H410: M=100 | |
| 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzoizotiazolin-3-on | < 0,036 % |
| | | inhalacyjny: ATE 0,21 mg/l (pyły lub mgły); doustny: ATE 450 mg/kg Skin Sens. 1A; H317: >= 0,036 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1 | |

Informacja uzupełniająca

Pełny tekst zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia i zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia UE: patrz

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

DINITROL 448 black

Aktualizacja: 18.12.2025

Numer materiału: 5113

Strona 3 z 15

SEKCJA 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówki ogólne

Przy wystąpieniu objawów lub w razie wątpliwości zasięgnąć porady lekarza.
Osobie nieprzytomnej lub w przypadku skurczy nie należy nigdy podawać czegokolwiek doustnie.
W przypadku nieprzytomności i przy prawidłowym oddychaniu ułożyć w pozycji bezpiecznej i szukać porady medycznej.

W przypadku wdychania

Osoby poszkodowane wynieść na świeże powietrze, trzymać w ciepłym, spokojnym miejscu.
Przy zatrzymaniu oddechu lub przy nieregularnym oddechu należy zastosować sztuczne oddychanie.

W przypadku kontaktu ze skórą

Zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.
Umyć dużą ilością wody/Mydło.
Nie splukiwać za pomocą: Rozpuszczalnik/Rozcieńczenie.

W przypadku kontaktu z oczami

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

W przypadku połknięcia

W przypadku połknięcia wypłukać usta wodą — nigdy nie stosować u osób nieprzytomnych.
NIE wywoływać wymiotów.
Natychmiast sprowadzić lekarza.
Poszkodowanych należy wygodnie ułożyć, przykryć i utrzymywać w cieple.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dostępnych informacji.

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

Brak dostępnych informacji.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

piana gaśnicza, Dwutlenek węgla (CO₂), Proszek gaśniczy, Mgła wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Brak dodatkowych informacji.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Brak dodatkowych informacji.

Informacja uzupełniająca

Do ochrony osób i dla schłodzenia pojemników w obszarze zagrożenia używać rozproszonego strumienia wody. Gaz/opary/mgłę strącać rozpylonym strumieniem wody.
Zanieczyszczoną wodę zbierać osobno. Nie powinna się ona dostać do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Ogólne wskazówki

Rozlany/wysypany produkt może powodować poślizgnięcie lub upadek.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

DINITROL 448 black

Aktualizacja: 18.12.2025

Numer materiału: 5113

Strona 4 z 15

Przewietrzyć dotknięte problemem pomieszczenie.

Dla osób udzielających pomocy

Więcej informacji: patrz rozdział 8 SDB.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Chronić przed niekontrolowanym przedostaniem się do środowiska.

W przypadku ulatniania się gazu lub przedostania się do wody, gleby lub kanalizacji zawiadomić kompetentne organa władzy.

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

W celu hermetyzacji

Unikać rozprzestrzenienia się po powierzchni (np. przez zatamowanie lub zagrodzenie olejem).

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący).

Zebrany materiał traktować zgodnie z sekcją Usunięcie.

Do czyszczenia

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Zanieczyszczone powierzchnie gruntownie wyczyścić.

Nie splukiwać wodą.

Inne informacje

Brak dostępnych informacji.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Bezpieczna obsługa: patrz sekcja 7

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

Usunięcie odpadów: patrz sekcja 13

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Wskazówki odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z substancją

Podczas obchodzenia się z odkrytym produktem stosować wentylację miejscową.

Jeśli nie jest możliwa lub wystarczająca miejscowa wentylacja, należy zapewnić dobrą wentylację całego stanowiska roboczego.

Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu

Nie wymaga się specjalnych środków.

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Należy przestrzegać zwyczajne środki ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. Sporządzić i przestrzegać planu ochrony skóry! Przed przerwami i po zakończeniu pracy należy umyć gruntownie ręce i twarz, ew. wziąć prysznic. Nie jeść i nie pić podczas stosowania produktu.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych

Nie wymaga się specjalnych środków.

Wskazówki do składowania kolektywnego

Nie wymagany.

Inne informacje o warunkach przechowywania

temperatura magazynowania: >0° - < 30°C

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dostępnych informacji.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

DINITROL 448 black

Aktualizacja: 18.12.2025

Numer materiału: 5113

Strona 5 z 15

8.1. Parametry dotyczące kontroli
Parametry kontrolne

| Nr CAS | Nazwa chemiczna | mg/m ³ | wł./cm ³ | Kategoria | Rodzaj |
|------------|--|-------------------|---------------------|----------------|--------|
| 55965-84-9 | 5-Chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-on i 2-metylo-2H-izotiazol-3-on (masa poreakcyjna 3:1) | 0,2 | | NDS (8 h) | |
| | | 0,4 | | NDSCh (15 min) | |
| 64-17-5 | Etanol | 1900 | | NDS (8 h) | |
| | | - | | NDSCh (15 min) | |
| 14807-96-6 | Talk - frakcja wdychalna | 4 | - | NDS (8 h) | |
| | | - | | NDSCh (15 min) | |
| 1317-61-9 | Tetratlenek triżelaza - w przeliczeniu na Fe - frakcja wdychalna | 5 | | NDS (8 h) | |
| | | 10 | | NDSCh (15 min) | |
| 1314-13-2 | Tlenek cynku - w przeliczeniu na Zn - frakcja wdychalna | 5 | | NDS (8 h) | |
| | | 10 | | NDSCh (15 min) | |

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

DINITROL 448 black

Aktualizacja: 18.12.2025

Numer materiału: 5113

Strona 6 z 15

Wartości DNEL/DMEL

| Nr CAS | Nazwa chemiczna | Droga narażenia | Działania | Wartość |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|-------------|-----------------------------|
| 1317-61-9 | Triiron tetroxide | | | |
| Pracownik DNEL, długotrwałe | | inhalacyjny | systemiczny | 10 mg/m ³ |
| Pracownik DNEL, długotrwałe | | inhalacyjny | lokalnie | 10 mg/m ³ |
| 64-17-5 | Ethanol | | | |
| Konsument DNEL, długotrwałe | | skórny | systemiczny | 206 mg/kg m.c./dziennie |
| Pracownik DNEL, długotrwałe | | skórny | systemiczny | 343 mg/kg m.c./dziennie |
| Konsument DNEL, długotrwałe | | inhalacyjny | systemiczny | 114 mg/m ³ |
| Pracownik DNEL, długotrwałe | | inhalacyjny | systemiczny | 950 mg/m ³ |
| Pracownik DNEL, zapalny | | inhalacyjny | lokalnie | 1900 mg/m ³ |
| Konsument DNEL, zapalny | | inhalacyjny | lokalnie | 950 mg/m ³ |
| 7779-90-0 | bis[ortofosforan(V)] trycynku | | | |
| Pracownik DNEL, długotrwałe | | inhalacyjny | systemiczny | 5 mg/m ³ |
| Pracownik DNEL, długotrwałe | | skórny | systemiczny | 83 mg/kg m.c./dziennie |
| Konsument DNEL, długotrwałe | | inhalacyjny | systemiczny | 2,5 mg/m ³ |
| Konsument DNEL, długotrwałe | | skórny | systemiczny | 83 mg/kg m.c./dziennie |
| Konsument DNEL, zapalny | | doustny | systemiczny | 0,83 mg/kg m.c./dziennie |
| 1314-13-2 | tlenek cynku | | | |
| Pracownik DNEL, długotrwałe | | inhalacyjny | systemiczny | 5 mg/m ³ |
| Pracownik DNEL, długotrwałe | | inhalacyjny | lokalnie | 0,5 mg/m ³ |
| Pracownik DNEL, długotrwałe | | skórny | systemiczny | 83 mg/kg m.c./dziennie |
| Konsument DNEL, długotrwałe | | inhalacyjny | systemiczny | 2,5 mg/m ³ |
| Konsument DNEL, długotrwałe | | skórny | systemiczny | 83 mg/kg m.c./dziennie |
| Konsument DNEL, długotrwałe | | doustny | systemiczny | 0,83 mg/kg m.c./dziennie |

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

DINITROL 448 black

Aktualizacja: 18.12.2025

Numer materiału: 5113

Strona 7 z 15

Wartości PNEC

| Nr CAS | Nazwa chemiczna | |
|---|-------------------------------|-------------|
| Dziedzina środowiska | | Wartość |
| 64-17-5 | Ethanol | |
| Woda słodka | | 0,96 mg/l |
| Woda morska | | 0,79 mg/l |
| Osad wody słodkiej | | 3,6 mg/kg |
| Osad morski | | 2,9 mg/kg |
| Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków | | 580 mg/l |
| Gleba | | 0,63 mg/kg |
| 7779-90-0 | bis[ortofosforan(V)] trycynku | |
| Woda słodka | | 0,0206 mg/l |
| Woda morska | | 0,0061 mg/l |
| Osad wody słodkiej | | 117,8 mg/kg |
| Osad morski | | 56,5 mg/kg |
| Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków | | 0,100 mg/l |
| Gleba | | 35,6 mg/kg |
| 1314-13-2 | tlenek cynku | |
| Woda słodka | | 0,0206 mg/l |
| Woda morska | | 0,0061 mg/l |
| Osad wody słodkiej | | 117,8 mg/kg |
| Osad morski | | 56,5 mg/kg |
| Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków | | 0,100 mg/l |
| Gleba | | 35,6 mg/kg |

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Przy obchodzeniu się nie pod zamknięciem należy w miarę możliwości używać urządzeń z lokalnym odsysaniem.

Jeśli nie jest możliwe przewietrzenie lub mechaniczna wentylacja jest niewystarczająca, należy zastosować odpowiednie maski i aparaty do ochrony dróg oddechowych.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne
Ochrona oczu lub twarzy

Okulary ochronne z osłoną boczną (EN 166)

Ochrona rąk

Należy używać przetestowanych rękawic ochronnych (EN ISO 374):

FKM (kautczuk fluorowy), Czas przenikania: 480 min.

NBR (Nitrylokauczuk), Czas przenikania: 480 min.

Grubość materiału rękawic : > 0,12 mm

Do specjalnych zastosowań zaleca się sprawdzenie u producenta rękawic odporności na chemikalia wyżej wymienionych rękawic ochronnych.

Po pierwszych oznakach zużycia rękawice należy wymienić.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

DINITROL 448 black

Aktualizacja: 18.12.2025

Numer materiału: 5113

Strona 8 z 15

Zapobiegawcza ochrona skóry maścią/kremem ochronnym.

Ochrona skóry

Nosić obuwie i odzież antystatyczną.

Ochrona dróg oddechowych

Nie wymagany.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne
9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

| | | |
|---|-------------------|-------------------------------|
| Stan fizyczny: | Ciekły | |
| Kolor: | czarny | |
| Zapach: | charakterystyczny | |
| Próg zapachu: | nieokreślony | |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia: | | nieokreślony |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: | | 100 °C |
| Palność materiałów: | | nie dotyczy |
| Granice wybuchowości - dolna: | | nieokreślony |
| Granice wybuchowości - górna: | | nieokreślony |
| Temperatura zapłonu: | | nie dotyczy |
| Temperatura samozapłonu: | | nieokreślony |
| Temperatura rozkładu: | | nieokreślony |
| pH: | | 8 |
| Lepkość kinematyczna: | | nieokreślony |
| Rozpuszczalność w wodzie: | | całkowicie mieszalny |
| Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach | | nieokreślony |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda: | | nieokreślony |
| Prężność par: (przy 20 °C) | | 23 hPa |
| Gęstość (przy 20 °C): | | 1,44 - 1,48 g/cm ³ |
| Względna gęstość pary: | | nieokreślony |
| Charakterystyka cząsteczek: | | nieokreślony |

9.2. Inne informacje
Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Właściwości wybuchowe

nieokreślony

Temperatura samozapłonu

ciała stałego:

nie dotyczy

gazu:

nie dotyczy

Właściwości utleniające

nieokreślony

Inne właściwości bezpieczeństwa

Szybkość odparowywania względna:

nieokreślony

Zawartość rozpuszczalnika:

2,5 %, water: 22,8 %

Zawartość ciała stałego:

66 - 70%

Temperatura sublimacji:

nieokreślony

Temperatura mięknięcia:

nieokreślony

Punkt pour:

nieokreślony

Lepkość dynamiczna:

4500 - 5200 mPa·s

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

DINITROL 448 black

Aktualizacja: 18.12.2025

Numer materiału: 5113

Strona 9 z 15

Informacja uzupełniająca

Brak dostępnych informacji.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**10.1. Reaktywność**

W przypadku użytkowania i magazynowania zgodnie z przeznaczeniem nie występują reakcje niebezpieczne.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane reakcje niebezpieczne.

10.4. Warunki, których należy unikać

Nie są znane reakcje niebezpieczne.

10.5. Materiały niezgodne

Brak dostępnych informacji.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenek węgla

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.

ETAmix obliczony

ATE (droga pokarmowa) > 2000 mg/kg; ATE (skóra) > 2000 mg/kg; ATE (droga oddechowa para) > 20 mg/l

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

DINITROL 448 black

Aktualizacja: 18.12.2025

Numer materiału: 5113

Strona 10 z 15

| Nr CAS | Nazwa chemiczna | | | | |
|------------|---|-------------------|---------|--------|--------|
| | Droga narażenia | Dawka | Gatunek | Źródło | Metoda |
| 64-17-5 | Ethanol | | | | |
| | droga pokarmowa | LD50 10470 mg/kg | Szczur | | |
| | skóra | LD50 > 2000 mg/kg | Królik | | |
| | droga oddechowa (4 h) para | LC50 > 50 mg/l | Szczur | | |
| 7779-90-0 | bis[ortofosforan(V)] trycynku | | | | |
| | droga pokarmowa | LD50 > 5000 mg/kg | Szczur | | |
| | droga oddechowa (4 h) pył/mgła | LC50 > 5,7 mg/l | Szczur | | |
| 1314-13-2 | tlenek cynku | | | | |
| | droga pokarmowa | LD50 > 7950 mg/kg | Szczur | | |
| | droga oddechowa (4 h) pył/mgła | LC50 > 2500 mg/l | Szczur | | |
| 55965-84-9 | masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1) | | | | |
| | droga pokarmowa | ATE 100 mg/kg | | | |
| | skóra | ATE 50 mg/kg | | | |
| | droga oddechowa para | ATE 0,5 mg/l | | | |
| | droga oddechowa pył/mgła | ATE 0,05 mg/l | | | |
| 2634-33-5 | 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzoizotiazolin-3-on | | | | |
| | droga pokarmowa | ATE 450 mg/kg | | | |
| | droga oddechowa pył/mgła | ATE 0,21 mg/l | | | |

Działanie drażniące i żrące

Działanie żrące/drażniące na skórę: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
 Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
 Zawiera masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe na rozrodczość

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
 Rakotwórczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
 Działanie szkodliwe na rozrodczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

DINITROL 448 black

Aktualizacja: 18.12.2025

Numer materiału: 5113

Strona 11 z 15

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Brak dostępnych informacji.

Specyficzne działanie w próbie na zwierzętach

Brak dostępnych informacji.

Informacja uzupełniająca do badań

Brak dostępnych informacji.

Informacje uzyskane na podstawie doświadczeń zebranych w praktyce.

Brak dostępnych informacji.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach
Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Potencjał o zaburzonej czynności wewnątrzwydzielniczej Brak dostępnych informacji.

Informacja uzupełniająca

Nie istnieją żadne dane na temat samego preparatu/mieszaniny.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne
12.1. Toksyczność

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

| Nr CAS | Nazwa chemiczna | | | | | |
|-----------|------------------------------------|-------------------|-----------|-----------------------------------|--------|--------|
| | Toksyczność dla organizmów wodnych | Dawka | [h] [d] | Gatunek | Źródło | Metoda |
| 64-17-5 | Ethanol | | | | | |
| | Ostra toksyczność dla alg | ErC50 275 mg/l | 72 h | Chlorella vulgaris | | |
| | Ostra toksyczność dla skorupiaków | EC50 > 10000 mg/l | 48 h | Daphnia magna (rozwiłitka wielka) | | |
| 1314-13-2 | tlenek cynku | | | | | |
| | Ostra toksyczność dla ryb | LC50 1120 mg/l | 96 h | ryba | GESTIS | |
| | Ostra toksyczność dla skorupiaków | EC50 12,3 mg/l | 48 h | | GESTIS | |

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

12.4. Mobilność w glebie

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych informacji.

Informacja uzupełniająca

Nie istnieją żadne dane na temat samego preparatu/mieszaniny.

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

DINITROL 448 black

Aktualizacja: 18.12.2025

Numer materiału: 5113

Strona 12 z 15

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia

- Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Nie należy mieszać z innymi odpadami.

Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące

- Całkowicie opróżnione opakowania można oddać do powtórnego przetworzenia.
- Usunąć biorąc pod uwagę urzędowe postanowienia.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport lądowy (ADR/RID)

14.1. Numer UN lub numer

identyfikacyjny ID:

14.2. Prawidłowa nazwa

przewozowa UN:

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w

transporcie:

14.4. Grupa pakowania:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Transport wodny śródlądowy (ADN)

14.1. Numer UN lub numer

identyfikacyjny ID:

14.2. Prawidłowa nazwa

przewozowa UN:

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w

transporcie:

14.4. Grupa pakowania:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Transport morski (IMDG)

14.1. Numer UN lub numer

identyfikacyjny ID:

14.2. Prawidłowa nazwa

przewozowa UN:

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w

transporcie:

14.4. Grupa pakowania:

Marine pollutant:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

no

Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numer UN lub numer

identyfikacyjny ID:

14.2. Prawidłowa nazwa

przewozowa UN:

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w

transporcie:

14.4. Grupa pakowania:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU:

Nie

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

DINITROL 448 black

Aktualizacja: 18.12.2025

Numer materiału: 5113

Strona 13 z 15

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Informacje dotyczące przepisów UE

Ograniczenia użycia (REACH, załączniku XVII):

Wpis 3, Wpis 40, Wpis 75

Dyrektywa 2004/42/WE w sprawie 2,46 % (36 g/l)
LZO w farbach i lakierach:

Informacja uzupełniająca

Należy dodatkowo stosować się do krajowych przepisów i rozporządzeń!

Przestrzegać wytycznej 98/24/WE o ochronie zdrowia i bezpieczeństwie pracowników przed zagrożeniem przez substancje chemiczne.

Uwaga krajowe działają Chemikaliów.

Przepisy narodowe

Ograniczenie stosowania: Przestrzegać ograniczeń zatrudniania według ustawy o ochronie pracy nieletnich (94/33/WE). Przestrzegać ograniczeń zatrudniania kobiet w ciąży i karmiących matek według wytycznych rozporządzenia o ochronie matki pracującej (92/85/EWG).

Klasa zagrożenia wód (D): 2 - zagrażający dla wód

Informacja uzupełniająca

Niniejsza mieszanina zawiera następujące substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC), które znajdują się na liście kandydackiej zgodnie z art. 59 REACH: brak

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Zmiany

Ta karta zawiera zmiany poprzedniej wersji w sekcji (ach): 1,2,7,8,9,11.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

DINITROL 448 black

Aktualizacja: 18.12.2025

Numer materiału: 5113

Strona 14 z 15

Skróty i akronimy

Flam. Liq. 2: Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 2
 Acute Tox. 2: Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 2
 Acute Tox. 3: Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 3
 Acute Tox. 4: Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4
 Skin Corr. 1C: Działanie żrące na skórę, podkategoria 1C
 Skin Irrit. 2: Działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2
 Eye Dam. 1: Poważne uszkodzenie oczu, kategoria zagrożenia 1
 Eye Irrit. 2: Działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2
 Skin Sens. 1A: Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1A
 Aquatic Acute 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria ostra 1
 Aquatic Chronic 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria przewlekła 1
 Aquatic Chronic 3: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria przewlekła 3
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service
 LC50: Lethal concentration, 50%
 LD50: Lethal dose, 50%

Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

| Klasyfikacja | Procedura klasyfikacji |
|-------------------------|------------------------|
| Aquatic Chronic 3; H412 | Metoda obliczeniowa |

Wydźwięk zdań H i EUH (Numer i pełny opis)

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
 H301 Działa toksycznie po połknięciu.
 H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
 H310 Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
 H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
 H315 Działa drażniąco na skórę.
 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
 H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
 H319 Działa drażniąco na oczy.
 H330 Wdychanie grozi śmiercią.
 H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
 H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
 H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
 EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe.
 EUH208 Zawiera masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Informacja uzupełniająca

Informacje podane w tej karcie charakterystyki odpowiadają naszej najlepszej wiedzy w momencie oddawania do druku. Informacje powinny dawać punkty odniesienia do bezpiecznego obchodzenia się zawartego w tym arkuszu o zachowaniu środków ostrożności produktu w przypadku jego magazynowania, obrabiania, transportu i usunięcia. Danych nie należy przenosić na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany lub przetworzony z innymi materiałami, dane tego arkusza o zachowaniu ostrożności nie są przenośne nie bez pozwolenia na w ten sposób sporządzony nowy materiał.

Niniejsza karta charakterystyki jest zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, art. 31 zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

DINITROL 448 black

Aktualizacja: 18.12.2025

Numer materiału: 5113

Strona 15 z 15

(Informacje dotyczące niebezpiecznych składników zostały zaczerpnięte z aktualnie obowiązujących kart charakterystyk dostarczonych przez poddostawców.)