

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878
Numer odniesienia: M0242
Data wydania: 11/07/2024 Data aktualizacji: 11/07/2024 Zastępuje wersję z dn.: 01/08/2018
Wersja: 3.0

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanina
Nazwa handlowa : Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)
Kod produktu : M0242
Grupa produktów : Mieszanina

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Kategoria głównego zastosowania : Zastosowanie profesjonalne, Zastosowanie przemysłowe
Szczegóły dot. zastosowań przemysłowych/profesjonalnych : Tylko do użytku profesjonalnego.
Duchefa Biochemie B.V. produkty są przeznaczone wyłącznie do badań „laboratoryjnych in vitro”.
Przemysłowy

1.2.2. Odradzane zastosowanie

Brak dodatkowych informacji

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Wytwórca

Duchefa Biochemie B.V.
A. Hofmanweg 71
2031 BH Haarlem
The Netherlands
T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027
info@duchefa.nl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : Supplier contact information:
+31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00)
+31(0)6-30008100 (outside office hours)

| Kraj | Organ/Spółka | Adres | Numer telefonu alarmowego | Komentarz |
|--------|---|---|--------------------------------------|-----------|
| Polska | Pomorskie Centrum Toksykologii | Ul. Kartuska 4/6 80-104 Gdańsk | +48 58 682 04 04 +48 512 069 737 | |
| Polska | Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostrego Zatrucia Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5, im. św. Barbary w Sosnowcu | Centrum urazowe Plac Medyków 1 41-200 Sosnowiec | +48 32 368 21 16 +48 538 81 99 61 | |
| Polska | Szpital Praski p.w. Przemienienia Pańskiego Sp. z o.o. | Aleja Solidarności 67 03-401 Warszawa | +48 22 619 66 54 +48 22 619 08 97 | |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| Kraj | Organ/Spółka | Adres | Numer telefonu alarmowego | Komentarz |
|--------|---|--|---------------------------|-----------|
| Polska | Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych Uniwersytetu Jagiellońskiego - Collegium Medicum | ul. Jakubowskiego 2 IV-piętro, pok. 48, Oddział Toksykologii 31-501 Kraków | +48 12 411 99 99 | |

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria H319
2

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Działa drażniąco na oczy.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS07

Hasło ostrzegawcze (CLP) :

: Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) :

: H319 - Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) :

: P280 - Stosować ochronę oczu.

P337+P313 - W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Dodatkowe zwroty :

: Na podstawie badań TNO w Rijswijk, przeprowadzonych na zlecenie Ducefa Biochemie B.V. w Haarlemie medium nie ma właściwości utleniających ani wybuchowych. Dlatego substancja nie jest klasyfikowana jako utleniająca (H272, GHS03).

2.3. Inne zagrożenia

Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB $\geq 0,1\%$ ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

| Składnik | |
|---------------------------------------|---|
| Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9) | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |
| Boric acid (10043-35-3) | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Substancja/Mieszanina nie zawiera substancji włączonej(-ych) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % wag.

| Składnik | |
|--------------------------------------|--|
| Myo-Inositol(87-89-8) | |
| Boric acid(10043-35-3) | Substancja nie jest włączona do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 |
| Glycine(56-40-6) | |
| Potassium iodide(7681-11-0) | |
| Thiamine hydrochloride(67-03-8) | |
| Nicotinic Acid(59-67-6) | |
| Pyridoxine hydrochloride(58-56-0) | |
| Cobalt chloride anhydrous(7646-79-9) | Substancja nie jest włączona do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 |

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie dotyczy

3.2. Mieszaniny

| Nazwa | Identyfikator produktu | % | Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|------------------------------|---|---------|---|
| Potassium nitrate | Numer CAS: 7757-79-1 Numer WE: 231-818-8 REACH-nr: 01-2119488224-35 | 42,5599 | Ox. Sol. 2, H272 |
| Ammonium nitrate | Numer CAS: 6484-52-2 Numer WE: 229-347-8 REACH-nr: 01-2119490981-27-0012 | 36,9591 | Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319 |
| Calcium chloride | Numer CAS: 10043-52-4 Numer WE: 233-140-8 Numer indeksowy: 017-013-00-2 REACH-nr: 01-2119494219-28 | 7,4366 | Eye Irrit. 2, H319 |
| Magnesium sulphate anhydrous | Numer CAS: 7487-88-9 Numer WE: 231-298-2 | 4,0431 | Nie sklasyfikowany |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| Nazwa | Identyfikator produktu | % | Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|---|---|--------|--|
| Potassium dihydrogenphosphate | Numer CAS: 7778-77-0 Numer WE: 231-913-4 REACH-nr: 01-2119490224-41 | 3,8079 | Nie sklasyfikowany |
| Myo-Inositol | Numer CAS: 87-89-8 Numer WE: 201-781-2 | 2,2400 | Nie sklasyfikowany |
| Ferric-EDDHA | Numer CAS: 84539-55-9 Numer WE: 283-044-5 REACH-nr: 01-2119487279-21 | 2,1503 | Nie sklasyfikowany |
| Manganese sulphate monohydrate | Numer CAS: 10034-96-5 Numer WE: 232-089-9 Numer indeksowy: 025-003-00-4 REACH-nr: 01-2119456624-35 | 0,3786 | Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411 |
| Zinc sulphate heptahydrate | Numer CAS: 7446-20-0 Numer WE: 231-793-3 Numer indeksowy: 030-006-00-9 REACH-nr: 01-2119474684-27 | 0,1926 | Acute Tox. 4 (Doustny), H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 |
| Boric acid substancje uwzględnione na liście kandydackiej REACH | Numer CAS: 10043-35-3 Numer WE: 233-139-2 Numer indeksowy: 005-007-00-2 REACH-nr: 01-2119486683-25 | 0,1389 | Repr. 1B, H360FD |
| Glycine | Numer CAS: 56-40-6 Numer WE: 200-272-2 REACH-nr: 01-2119451452-45 | 0,0448 | Nie sklasyfikowany |
| Potassium iodide | Numer CAS: 7681-11-0 Numer WE: 231-659-4 | 0,0181 | STOT RE 1, H372 |
| Thiamine hydrochloride | Numer CAS: 67-03-8 Numer WE: 200-641-8 REACH-nr: 01-2120773699-31-xxxx | 0,0112 | Eye Irrit. 2, H319 |
| Nicotinic Acid | Numer CAS: 59-67-6 Numer WE: 200-441-0 REACH-nr: 01-2119968267-24 | 0,0112 | Eye Irrit. 2, H319 |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| Nazwa | Identyfikator produktu | % | Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|---|--|--------|--|
| Disodium molybdate | Numer CAS: 7631-95-0 Numer WE: 231-551-7 REACH-nr: 01-2119489495-21 | 0,0048 | Nie sklasyfikowany |
| Pyridoxine hydrochloride | Numer CAS: 58-56-0 Numer WE: 200-386-2 | 0,0022 | Eye Dam. 1, H318 |
| siarczan(VI) miedzi(II); siarczan miedziowy | Numer CAS: 7758-98-7 Numer WE: 231-847-6 Numer indeksowy: 029-004-00-0 | 0,0004 | Acute Tox. 4 (Doustny), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 |
| Cobalt chloride anhydrous substancje uwzględnione na liście kandydackiej REACH | Numer CAS: 7646-79-9 Numer WE: 231-589-4 Numer indeksowy: 027-004-00-5 REACH-nr: 01-2119517584-37 | 0,0003 | Acute Tox. 4 (Doustny), H302 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350i Repr. 1B, H360F Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10) |

Specyficzne stężenia graniczne:

| Nazwa | Identyfikator produktu | Specyficzne stężenia graniczne |
|---------------------------|--|-----------------------------------|
| Cobalt chloride anhydrous | Numer CAS: 7646-79-9 Numer WE: 231-589-4 Numer indeksowy: 027-004-00-5 REACH-nr: 01-2119517584-37 | (0,01 ≤ C ≤ 100) Carc. 1B, H350i |

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

- Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
- Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą : Płukać skórę dużą ilością wody.
- Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami : Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- Pierwsza pomoc - środki po połknięciu : W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami : Zaczerwienienie, ból. Podrażnienie oczu.

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Woda rozpylana. Suchy proszek. Piana.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru : - Wysoka temperatura może powodować uwalnianie się toksycznych gazów. - Wysoka temperatura może powodować uwalnianie się toksycznych gazów. - Wysoka temperatura może powodować uwalnianie się toksycznych gazów. - POx.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Instrukcje gaśnicze : Unikać zanieczyszczenia środowiska wodą używaną do gaszenia pożaru.
Ochrona podczas gaszenia pożaru : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ogólne środki zaradcze : Unikać wzbudzania materiałów sproszkowanych prowadzącego do powstawania unoszącego się w powietrzu pyłu.

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Procedury awaryjne : Przewietrzyć strefę rozlewu. Nosić odpowiednie ubranie ochronne. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji i wód publicznych.

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

Metody usuwania skażenia : Zebrać produkt mechanicznie. Zamieść suchy proszek i usunąć w odpowiedni sposób.

Inne informacje : Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 8.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. Unikać wszelkiego tworzenia się pyłu. Stosować zgodnie z zasadami BHP i procedurami bezpieczeństwa. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami. Nosić indywidualne środki ochrony.

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Zalecenia dotyczące higieny : Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

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

Warunki przechowywania : Przechowywać w suchym, chłodnym miejscu. Przechowywać w suchym i odpowiednio wietrzonym miejscu. Higroskopijny.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Tylko do użytku profesjonalnego.

Duchefa Biochemie B.V. produkty są przeznaczone wyłącznie do badań „laboratoryjnych in vitro”.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

8.1.1 Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

Glycine (56-40-6)

Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

| | |
|-------------------------|--|
| Nazwa miejscowa | Glicīns (aminoetiķskābe) |
| OEL TWA | 5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 |

Calcium chloride (10043-52-4)

Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

| | |
|-------------------------|---|
| Nazwa miejscowa | Chlorid vápenatý |
| PEL (OEL TWA) | 2 mg/m ³ |
| NPK-P (OEL C) | 4 mg/m ³ |
| Uwaga | I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži. |
| Odniesienie regulacyjne | Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.) |

Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

| | |
|-------------------------|--|
| Nazwa miejscowa | Kalcija hlorīds |
| OEL TWA | 2 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92) |

Potassium nitrate (7757-79-1)

Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

| | |
|-------------------------|---|
| Nazwa miejscowa | Калиев нитрат |
| OEL TWA | 5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.) |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
|--|--|
| Nazwa miejscowa | Kālija nitrāts |
| OEL TWA | 5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92) |
| Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Kalio nitratas |
| IPRV (OEL TWA) | 5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12) |
| siarczan(VI) miedzi(II); siarczan miedziowy (7758-98-7) | |
| UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL) | |
| Nazwa miejscowa | Copper(II) sulfate |
| IOEL TWA | 0,01 mg/m ³ (respirable fraction) |
| Uwaga | (Year of adoption 2014) |
| Odniesienie regulacyjne | SCOEL Recommendations |
| Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Kupari-(II)-sulfaatti |
| HTP (OEL TWA) [1] | 0,02 mg/m ³ Cu, alveolijae |
| Odniesienie regulacyjne | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystministeriö) |
| Boric acid (10043-35-3) | |
| Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Borsäure (Orthoborsäure) |
| Uwaga | Fortpflanzungsgefährdend: F, D |
| Odniesienie regulacyjne | BGBI. II Nr. 156/2021 |
| Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900) | |
| Nazwa miejscowa | Borsäure und Natriumborate |
| AGW (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ (E) |
| Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej | 2(I) |
| Uwaga | AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls |
| Odniesienie regulacyjne | TRGS900 |
| Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Borate compounds inorganic: Boric acid |
| OEL TWA [1] | 2 mg/m ³ |
| Uwaga | Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants) |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| | |
|---|--|
| Odniesienie regulacyjne | Chemical Agents Code of Practice 2021 |
| Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Borskābe |
| OEL TWA | 10 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 |
| Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Boro rūgštis |
| IPRV (OEL TWA) | 10 mg/m ³ |
| Uwaga | R (reprodukcijai toksiškas poveikis) |
| Odniesienie regulacyjne | LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12) |
| Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Boratos, compostos inorgânicos |
| OEL TWA | 2 mg/m ³ I (Fração inalável) |
| OEL STEL | 6 mg/m ³ I (Fração inalável) |
| Uwaga | A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem) |
| Odniesienie regulacyjne | Norma Portuguesa NP 1796:2014 |
| Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | boroiva kislina in natrijev borat |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| OEL STEL | 1 mg/m ³ |
| Uwaga | Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti) |
| Odniesienie regulacyjne | Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021 |
| Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Ácido bórico |
| VLA-ED (OEL TWA) [1] | 2 mg/m ³ |
| VLA-EC (OEL STEL) | 6 mg/m ³ |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| | |
|-------------------------|---|
| Uwaga | TR1B (Cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en animales), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf , r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido). |
| Odniesienie regulacyjne | Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT |

Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

| | |
|-------------------------|---|
| Nazwa miejscowa | Acide borique / Borsäure |
| MAK (OEL TWA) [1] | 1,8 mg/m ³ (i) / (e) |
| KZGW (OEL STEL) | 1,8 mg/m ³ (i) / (e) |
| Notacja | R1 _B , SS _B / R1 _B , SS _B |
| Uwaga | NIOSH |
| Odniesienie regulacyjne | www.suva.ch , 01.01.2024 |

USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

| | |
|-------------------------|---|
| Nazwa miejscowa | Boric acid |
| ACGIH OEL TWA | 2 mg/m ³ (I - Inhalable particulate matter) |
| ACGIH OEL STEL | 6 mg/m ³ (I - Inhalable particulate matter) |
| Uwaga (ACGIH) | TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen) |
| Odniesienie regulacyjne | ACGIH 2024 |

Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)

Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

| | |
|-------------------------|--|
| Nazwa miejscowa | Mangaani-(II)-sulfaatti, monohydraatti |
| HTP (OEL TWA) [1] | 0,02 mg/m ³ alveolijae |
| Odniesienie regulacyjne | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistö) |

Potassium iodide (7681-11-0)

Bulgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

| | |
|-----------------|---------------------|
| Nazwa miejscowa | Калиев йодид |
| OEL TWA | 5 mg/m ³ |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| | |
|-------------------------|---|
| Odniesienie regulacyjne | Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.) |
|-------------------------|---|

8.1.2. Zalecanych procedur monitorowania

Brak dodatkowych informacji

8.1.3. Tworzą się substancje zanieczyszczające powietrze

Brak dodatkowych informacji

8.1.4. DNEL i PNEC

Brak dodatkowych informacji

8.1.5. Zarządzanie pasmami ryzyka

Brak dodatkowych informacji

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Stosowne techniczne środki kontroli:

Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

8.2.2. Indywidualne wyposażenie ochronne

Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



8.2.2.1. Ochronę oczu lub twarzy

| Ochrona oczu | | | |
|------------------|---------------------|-------------|--------|
| rodzaj | Zakres zastosowania | Właściwości | Norma |
| Okulary ochronne | Pyły | | EN 166 |

8.2.2.2. Ochronę skóry

Ochrona skóry i ciała:

W przypadku możliwości wielokrotnego kontaktu ze skórą, należy nosić odzież ochronną

| Ochrona rąk | | | | | |
|-------------|------------------------|------------------|--------------|-------------|------------|
| rodzaj | Material | Permeation | Grubość (mm) | Penetration | Norma |
| Rękawice | Kauczuk nitylowy (NBR) | 6 (> 480 minuty) | 0,11 | | EN ISO 374 |

8.2.2.3. Ochronę dróg oddechowych

| Ochronę dróg oddechowych | | | |
|--------------------------|---------------|----------------------|--------|
| Urządzenie | Rodzaj filtru | Warunek | Norma |
| Maska przeciwpylna | rodzaj P1 | Ochrona przed pyłami | EN 143 |

8.2.2.4. Zagrożenia termiczne

Brak dodatkowych informacji

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Kontrola narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

| | |
|--|---------------------------------|
| Stan skupienia | : Stały |
| Kolor | : biały do lekko żółtego. |
| Wygląd | : Proszek. |
| Zapach | : Charakterystyka. Słaby. |
| Próg zapachu | : Niedostępny |
| Temperatura topnienia | : Niedostępny |
| Temperatura krzepnięcia | : Nie dotyczy |
| Temperatura wrzenia | : Niedostępny |
| Palność materiałów | : Niepalny |
| Granica wybuchowości | : Nie dotyczy |
| Dolna granica wybuchowości | : Nie dotyczy |
| Górna granica wybuchowości | : Nie dotyczy |
| Temperatura zapłonu | : Nie dotyczy |
| Temperatura samozapłonu | : Nie dotyczy |
| Temperatura rozkładu | : Niedostępny |
| pH | : Niedostępny |
| Roztwór pH | : Niedostępny |
| Lepkość, kinematyczna | : Nie dotyczy |
| Rozpuszczalność | : Łatwo rozpuszczalny w wodzie. |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow) | : Niedostępny |
| Prężność pary | : Niedostępny |
| Prężność pary w temperaturze 50 °C | : Niedostępny |
| Gęstość | : Niedostępny |
| Gęstość względna | : Niedostępny |
| Gęstość względna pary w temp. 20°C | : Nie dotyczy |
| Wielkość cząstki | : Niedostępny |

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak dodatkowych informacji

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Stabilny w normalnych warunkach przechowywania, obchodzenia się i stosowania.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

10.4. Warunki, których należy unikać

Wilgoć.

10.5. Materiały niezgodne

Silne utleniacze.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Rozkład termiczny uwalnia: - Wysoka temperatura może powodować uwalnianie się toksycznych gazów. - Wysoka temperatura może powodować uwalnianie się toksycznych gazów. - Wysoka temperatura może powodować uwalnianie się toksycznych gazów. - POx.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra (doustnie) : Nie sklasyfikowany
Toksyczność ostra (skórnice) : Nie sklasyfikowany
Toksyczność ostra (inhalacja) : Nie sklasyfikowany

| Thiamine hydrochloride (67-03-8) | |
|--|---|
| LD50 doustnie, szczur | 12340 mg/kg masy ciała Animal: rat, 95% CL: 10340 - 14340 |
| LD50 doustnie | 13347 mg/kg masy ciała Animal: mouse, 95% CL: 11527 - 15167 |
| Pyridoxine hydrochloride (58-56-0) | |
| LD50 doustnie, szczur | > 6600 mg/kg |
| LD50 doustnie | > 6000 mg/kg LD50 drogą pokarmową, mysz |
| Nicotinic Acid (59-67-6) | |
| LD50 doustnie, szczur | 7000 mg/kg |
| LD50, skóra, szczur | > 2000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| LC50 Inhalacja - Szczur | > 3,8 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class Method) |
| Glycine (56-40-6) | |
| LD50 doustnie, szczur | 7930 mg/kg |
| Myo-Inositol (87-89-8) | |
| LD50 doustnie, szczur | 19483,68 mg/kg masy ciała Animal: rat |
| LD50 doustnie | > 10000 mg/kg (mysz) |
| Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0) | |
| LD50 doustnie, szczur | > 2000 mg/kg |
| LD50, skóra, szczur | > 2000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)) |
| LC50 Inhalacja - Szczur | > 0,83 mg/l air Animal: rat, Guideline: EPA OPP 81-3 (Acute inhalation toxicity), Guideline: other:, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation)), Guideline: other: |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| Magnesium sulphate anhydrous (7487-88-9) | |
|--|--|
| LD50 doustnie, szczur | > 2000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure) |
| LD50, skóra, szczur | > 2000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other: |
| Calcium chloride (10043-52-4) | |
| LD50 doustnie | 2120 mg/kg masy ciała Animal: rat |
| LD50 skóra, królik | > 5000 mg/kg masy ciała Animal: rabbit |
| Potassium nitrate (7757-79-1) | |
| LD50 doustnie, szczur | > 2000 mg/kg OECD 425 |
| LD50 doustnie | > 2000 mg/kg masy ciała Animal: |
| LD50, skóra, szczur | > 5000 mg/kg OECD 402 |
| LC50 Inhalacja - Szczur | > 0,527 mg/l/4h OECD 403 |
| siarczan(VI) miedzi(II); siarczan miedziowy (7758-98-7) | |
| LD50 doustnie, szczur | 481 mg/kg |
| LD50, skóra, szczur | > 2000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Guideline: EPA OTS 798.1100 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other: |
| Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9) | |
| LD50, skóra, szczur | > 2000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Boric acid (10043-35-3) | |
| LD50 doustnie, szczur | > 2600 mg/kg masy ciała Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral)) |
| LD50 doustnie | 3450 mg/kg (mysz) |
| LD50 skóra, królik | > 2000 mg/kg masy ciała Animal: rabbit, Guideline: other: |
| LC50 Inhalacja - Szczur | > 2,12 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: other: |
| Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0) | |
| LD50 doustnie, szczur | 1260 mg/kg Source: GESTIS |
| Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5) | |
| LD50 doustnie, szczur | 2150 mg/kg |
| LD50 doustnie | 2330 mg/kg (mysz) |
| LC50 Inhalacja - Szczur | > 4,45 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation)) |
| Disodium molybdate (7631-95-0) | |
| LD50 doustnie, szczur | 2689 mg/kg Source: ECHA |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| | |
|---|--|
| Disodium molybdate (7631-95-0) | |
| LD50, skóra, szczur | > 2000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| LC50 Inhalacja - Szczur (Pył/mgła) | > 5,05 mg/l Source: ECHA |
| Ferric-EDDHA (84539-55-9) | |
| LD50 doustnie, szczur | > 2000 mg/kg |
| LD50, skóra, szczur | > 2000 mg/kg |
| LC50 Inhalacja - Szczur | > 4,2 mg/l/4h |
| Potassium iodide (7681-11-0) | |
| LD50, skóra, szczur | > 2000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Ammonium nitrate (6484-52-2) | |
| LD50 doustnie, szczur | > 2950 (\leq) mg/kg |
| LD50, skóra, szczur | > 5000 mg/kg |
| LC50 Inhalacja - Szczur | > 88,8 mg/l |
| Działanie żrące/drażniące na skórę : Nie sklasyfikowany | |
| Thiamine hydrochloride (67-03-8) | |
| pH | 2,7 – 3,3 |
| Pyridoxine hydrochloride (58-56-0) | |
| pH | 2,4 – 3 |
| Nicotinic Acid (59-67-6) | |
| pH | 2,7 (18 g/l, 20 °C) |
| Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0) | |
| pH | ≈ 4,4 (50 g/l, 20 °C) |
| Calcium chloride (10043-52-4) | |
| pH | ≥ 8 – ≤ 10 |
| Potassium nitrate (7757-79-1) | |
| pH | 0 (5 – 7,5) (50 g/l at 20 °C) |
| Boric acid (10043-35-3) | |
| pH | 5,1 |
| Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0) | |
| pH | 4 – 6 (20°C)(50 g/l) |
| Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5) | |
| pH | 3 – 4 (50 g/l, 20°C) |
| Potassium iodide (7681-11-0) | |
| pH | 7 – 9 (50 g/l, 20 °C) |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| | |
|--|---|
| Ammonium nitrate (6484-52-2) | |
| pH | 5 – 6,5 |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Działa drażniąco na oczy. | |
| Thiamine hydrochloride (67-03-8) | |
| pH | 2,7 – 3,3 |
| Pyridoxine hydrochloride (58-56-0) | |
| pH | 2,4 – 3 |
| Nicotinic Acid (59-67-6) | |
| pH | 2,7 (18 g/l, 20 °C) |
| Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0) | |
| pH | ≈ 4,4 (50 g/l, 20 °C) |
| Calcium chloride (10043-52-4) | |
| pH | ≥ 8 – ≤ 10 |
| Potassium nitrate (7757-79-1) | |
| pH | 0 (5 – 7,5) (50 g/l at 20 °C) |
| Boric acid (10043-35-3) | |
| pH | 5,1 |
| Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0) | |
| pH | 4 – 6 (20°C)(50 g/l) |
| Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5) | |
| pH | 3 – 4 (50 g/l, 20°C) |
| Potassium iodide (7681-11-0) | |
| pH | 7 – 9 (50 g/l, 20 °C) |
| Ammonium nitrate (6484-52-2) | |
| pH | 5 – 6,5 |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę : Nie sklasyfikowany | |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze : Nie sklasyfikowany | |
| Działanie rakotwórcze : Nie sklasyfikowany | |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość : Nie sklasyfikowany | |
| Pyridoxine hydrochloride (58-56-0) | |
| LOAEL (zwierzę/samiec, F0/P) | 125 mg/kg masy ciała |
| Disodium molybdate (7631-95-0) | |
| LOAEL (zwierzę/samiec, F0/P) | 100 mg/kg masy ciała Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| NOAEL (zwierzę/samiec, F0/P) | 42,5 mg/kg masy ciała Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Działanie toksyczne na narządy docelowe – : Nie sklasyfikowany
narażenie jednorazowe

| Ammonium nitrate (6484-52-2) | |
|-------------------------------------|--------------------|
| LOAEL (skóra, szczur/królik) | ≥ mg/kg masy ciała |

Działanie toksyczne na narządy docelowe – : Nie sklasyfikowany
narażenie powtarzane

| Thiamine hydrochloride (67-03-8) | |
|---|---|
| NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni) | ≥ 1000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test), Guideline: other: |

| Nicotinic Acid (59-67-6) | |
|--|--|
| LOAEL (doustnie, szczur, 90 dni) | 0 mg/kg masy ciała/dzień |
| NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni) | 50 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: EU Method B.7 (Repeated Dose (28 Days) Toxicity (Oral)), Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents) |
| NOAEL (podostre, doustnie, zwierzę/samiec, 28 dni) | 50 mg/kg masy ciała |
| NOAEL (podostre, doustnie, zwierzę/samica, 28 dni) | 50 mg/kg masy ciała |

| Glycine (56-40-6) | |
|----------------------------------|--|
| NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni) | ≥ 2000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: other: |

| Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0) | |
|--|--|
| NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni) | 1000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

| Potassium nitrate (7757-79-1) | |
|--------------------------------------|--|
| NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni) | ≥ 1500 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

| Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9) | |
|---|---|
| LOAEC (inhalacja, szczur, pył/mgła/dym, 90 dni) | 0,31 mg/l air Animal: rat |
| NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni) | 3 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) |

| Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5) | |
|--|---|
| Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |

| Disodium molybdate (7631-95-0) | |
|---|--|
| NOAEC (inhalacja, szczur, pył/mgła/dym, 90 dni) | > 0,1 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study) |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| Potassium iodide (7681-11-0) | |
|--|--|
| LOAEL (doustnie, szczur, 90 dni) | 0,55 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: other: |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane | Powoduje uszkodzenie narządów (tarczyca) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie (droga pokarmowa). |

| Ammonium nitrate (6484-52-2) | |
|---|---|
| NOAEC (inhalacja, szczur, pył/mgła/dym, 90 dni) | ≥ 0,185 mg/l air Animal: rat, Animal sex: male |
| NOAEL (podprzewlekle, doustnie, zwierzę/samiec, 90 dni) | 256 mg/kg masy ciała Animal: , Animal sex: male |
| NOAEL (podprzewlekle, doustnie, zwierzę/samica, 90 dni) | 284 mg/kg masy ciała Animal: , Animal sex: female |

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Nie sklasyfikowany

| Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins) | |
|--|-------------|
| Lepkość, kinematyczna | Nie dotyczy |
| Boric acid (10043-35-3) | |
| Lepkość, kinematyczna | Nie dotyczy |

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądanych skutkach dla zdrowia spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego : Substancja/Mieszanina nie zawiera substancji włączonej(-ych) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % wag.

11.2.2. Inne informacje

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ekologia - ogólnie : Produkt ten nie jest uważany za toksyczny dla organizmów wodnych i nie powoduje długotrwałych, niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym.

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre) : Nie sklasyfikowany

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekle) : Nie sklasyfikowany

| Thiamine hydrochloride (67-03-8) | |
|---|---|
| LC50 - Ryby [1] | > 100 mg/l Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy) |
| EC50 - Skorupiaki [1] | > 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna |
| EC50 72h - Algi [1] | > 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus) |

| Pyridoxine hydrochloride (58-56-0) | |
|---|---|
| LC50 - Ryby [1] | > 100 mg/l Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy) |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| Pyridoxine hydrochloride (58-56-0) | |
|--|--|
| EC50 - Skorupiaki [1] | > 100 mg/l EC50 po 48h - Rozwielitka [mg/l] |
| EC50 72h - Algi [1] | 72 mg/l Test organisms (species): <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>) |
| Nicotinic Acid (59-67-6) | |
| LC50 - Ryby [1] | 520 mg/l Test organisms (species): <i>Salmo trutta</i> |
| EC50 - Skorupiaki [1] | 77 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i> |
| EC50 72h - Algi [1] | 89,933 mg/l Test organisms (species): <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>) |
| EC50 72h - Algi [2] | 105,666 mg/l Test organisms (species): <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>) |
| EC50 96h - Algi [1] | 67,956 mg/l Test organisms (species): <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>) |
| EC50 96h - Algi [2] | 114,786 mg/l Test organisms (species): <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>) |
| Glycine (56-40-6) | |
| LC50 - Ryby [1] | > 5 mg/l |
| EC50 - Skorupiaki [1] | > 220 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i> |
| EC50 72h - Algi [1] | > 1000 mg/l Test organisms (species): <i>Raphidocelis subcapitata</i> (previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>) |
| Myo-Inositol (87-89-8) | |
| LC50 - Ryby [1] | 5424,33 mg/l Test organisms (species): <i>Pimephales promelas</i> |
| EC50 72h - Algi [1] | > 36600 mg/l Test organisms (species): other: |
| Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0) | |
| LC50 - Ryby [1] | > 100 mg/l <i>Oncorhynchus mykiss</i> (pstrąg tęczowy) |
| EC50 - Skorupiaki [1] | > 100 mg/l EC50 po 48h - Rozwielitka [mg/l] |
| EC50 72h - Algi [1] | > 100 mg/l Test organisms (species): <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>) |
| Magnesium sulphate anhydrous (7487-88-9) | |
| LC50 - Ryby [1] | 680 mg/l Test organisms (species): <i>Pimephales promelas</i> |
| Calcium chloride (10043-52-4) | |
| LC50 - Ryby [1] | 4630 mg/l Test organisms (species): <i>Pimephales promelas</i> |
| LOEC (przewlekłe) | 240 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i> Duration: '21 d' |
| NOEC (przewlekła) | 481 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i> Duration: '21 d' |
| NOEC dla toksyczności przewlekłej dla ryb | 230 mg/l Test organisms (species): <i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i>) Duration: '25 d' |
| Potassium nitrate (7757-79-1) | |
| LC50 - Ryby [1] | > 98,9 mg/l <i>Oncorhynchus mykiss</i> (pstrąg tęczowy) |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| | |
|--|--|
| Potassium nitrate (7757-79-1) | |
| EC50 - Skorupiaki [1] | 490 mg/l EC50 po 48h - Rozwielitka [mg/l] |
| Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9) | |
| EC50 - Skorupiaki [1] | 5,89 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna |
| Boric acid (10043-35-3) | |
| LC50 - Ryby [1] | 79,7 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas |
| LC50 - Ryby [2] | 74 mg/l Test organisms (species): Limanda limanda |
| EC50 - Skorupiaki [1] | 133 mg/l |
| EC50 72h - Algi [1] | 66 mg/l Test organisms (species): Phaeodactylum tricornutum |
| EC50 72h - Algi [2] | 54 mg/l Test organisms (species): Phaeodactylum tricornutum |
| NOEC dla toksyczności przewlekłej dla ryb | 6,4 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '34 d' |
| Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0) | |
| EC50 - Skorupiaki [1] | 12 mg/l |
| EC50 72h - Algi [1] | 0,05 – 65 mg/l Source: GESTIS |
| Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5) | |
| LC50 - Ryby [1] | 30,6 mg/l (Pimephales promelas) |
| EC50 - Skorupiaki [1] | 8,3 mg/l |
| EC50 72h - Algi [1] | 61 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus) |
| Ferric-EDDHA (84539-55-9) | |
| LC50 - Ryby [1] | > 120 mg/l Brachydanio rerio (Danio przęgowane) |
| Potassium iodide (7681-11-0) | |
| LC50 - Ryby [1] | > 100 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) |
| EC50 - Skorupiaki [1] | 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna |
| EC50 72h - Algi [1] | 2900 mg/l |
| NOEC (przewlekła) | 29,87 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d' |
| NOEC dla toksyczności przewlekłej dla ryb | 66,356 mg/l Test organisms (species): other: Duration: '28 d' |
| Ammonium nitrate (6484-52-2) | |
| LC50 - Ryby [1] | 447 mg/l Cyprinus carpio (karp) |
| EC50 - Skorupiaki [1] | 490 mg/l EC50 po 48h - Rozwielitka [mg/l] |
| EC50 - Inne organizmy wodne [1] | 490 mg/l Test organisms (species): |
| Algi ErC50 | > 1700 mg/l 10 dni |
| NOEC (przewlekła) | 555 mg/l 7 dni, (Bullia digitalis) |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

| Thiamine hydrochloride (67-03-8) | |
|---|--|
| Trwałość i zdolność do rozkładu | Produkt jest biodegradowalny. |
| Biodegradacja | 74 % (7d) |
| Pyridoxine hydrochloride (58-56-0) | |
| Biodegradacja | 94 % (28 d, OECD 301E) |
| Nicotinic Acid (59-67-6) | |
| Trwałość i zdolność do rozkładu | Produkt jest biodegradowalny. |
| BZT (% ThOD) | 100 % ThOD |
| Biodegradacja | 100 % |
| Glycine (56-40-6) | |
| Trwałość i zdolność do rozkładu | Produkt jest biodegradowalny. |
| BZT (% ThOD) | 57 % ThOD (5 dni) |
| Ferric-EDDHA (84539-55-9) | |
| Trwałość i zdolność do rozkładu | Bardzo słabo podatny na rozkład biologiczny. |
| Ammonium nitrate (6484-52-2) | |
| Trwałość i zdolność do rozkładu | Nie ustalono. |

12.3. Zdolność do bioakumulacji

| Thiamine hydrochloride (67-03-8) | |
|--|------------------------------|
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow) | < -3,04 22,5 °C |
| Pyridoxine hydrochloride (58-56-0) | |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow) | -0,7 20 °C , pH 7 |
| Nicotinic Acid (59-67-6) | |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow) | -2,43 (25 °C, OECD Test 107) |
| Zdolność do bioakumulacji | Brak bioakumulacji. |
| Glycine (56-40-6) | |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow) | -2,3 at 20 °C |
| Zdolność do bioakumulacji | Brak bioakumulacji. |
| Calcium chloride (10043-52-4) | |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow) | 0,0500006 |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| Boric acid (10043-35-3) | |
|--|----------------|
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow) | 0,18 |
| Ferric-EDDHA (84539-55-9) | |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow) | -4,2 (- 23 °C) |
| Ammonium nitrate (6484-52-2) | |
| Zdolność do bioakumulacji | Nie ustalono. |

12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

| Składnik | |
|---------------------------------------|---|
| Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9) | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |
| Boric acid (10043-35-3) | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądane skutki dla środowiska spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego : Substancja/Mieszanina nie zawiera substancji włączonej(-ych) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % wag.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Dodatkowe informacje : Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji i wód publicznych. Unikać uwolnienia do środowiska

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Metody unieszkodliwiania odpadów : Usuwać w bezpieczny sposób zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami. Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| ADR | IMDG | IATA |
|--|----------------|----------------|
| 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID | | |
| Nieuregulowany | Nieuregulowany | Nieuregulowany |
| 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN | | |
| Nieuregulowany | Nieuregulowany | Nieuregulowany |
| 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie | | |
| Nieuregulowany | Nieuregulowany | Nieuregulowany |
| 14.4. Grupa pakowania | | |
| Nieuregulowany | Nieuregulowany | Nieuregulowany |
| 14.5. Zagrożenia dla środowiska | | |
| Nieuregulowany | Nieuregulowany | Nieuregulowany |
| Brak dodatkowych informacji | | |

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport drogowy

Nieuregulowany

transport morski

Nieuregulowany

Transport lotniczy

Nieuregulowany

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

15.1.1. Przepisy UE

Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Nie zawiera substancji wymienionych w załączniku XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Nie zawiera substancji wymienionej w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń)

Lista kandydacka REACH (SVHC)

Zawiera substancje wymienione na liście kandydackiej REACH w stężeniach $\geq 0,1\%$ lub SCL: dichlorek kobaltu (EC 231-589-4, CAS 7646-79-9), Kwas borowy (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012 w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów)

Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście POP (Rozporządzenie UE 2019/1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych)

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Rozporządzenie w sprawie zubożenia warstwy ozonowej (UE 1005/2009)

Nie zawiera substancji wymienionych w wykazie niszczenia ozonu (rozporządzenie UE 1005/2009 w sprawie substancji niszczących warstwę ozową)

Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)

Zawiera substancje wymienione na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

ZAŁĄCZNIK I PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM

Wykaz substancji, które nie są udostępniane przeciętnym użytkownikom, wprowadzane, posiadane lub stosowane przez nich, zarówno w postaci własnej, jak i w mieszaninach lub substancjach zawierających te substancje, chyba że stężenie jest równe wartościom granicznym określonym w kolumnie 2 lub od nich niższe, oraz w przypadku których podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki zaginięcia i kradzieży mają być zgłaszane w ciągu 24 godzin.

| Nazwa | Numer CAS | Wartości graniczne | Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3 | Kod w Nomenklaturze scalonej (CN) odrębnego związku chemicznego odpowiadającego wymogom uwagi 1 odpowiednio do działu 28 lub 29 Nomenklatury scalonej | Kod w Nomenklaturze scalonej mieszaniny bez składników, które przesądziłyby o klasyfikacji według innego kodu CN |
|--------------|-----------|--------------------|--|---|--|
| Azotan amonu | 6484-52-2 | 45,7 % w/w | No licensing permitted | 3102 30 10 (in aqueous solution); 3102 30 90 (other) | ex 3824 99 96 |

ZAŁĄCZNIK II PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE ZGŁOSZENIU

Wykaz substancji, w postaci własnej lub w mieszaninach lub substancjach, w przypadku których podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki zaginięcia i kradzieży mają być zgłaszane w ciągu 24 godzin.

| Nazwa | Numer CAS | Kod w Nomenklaturze scalonej (CN) | Kod w Nomenklaturze scalonej mieszaniny bez składników, które przesądziłyby o klasyfikacji według innego kodu CN |
|---------------|-----------|-----------------------------------|--|
| Azotan potasu | 7757-79-1 | 2834 21 00 | ex 3824 99 96 |

Zobacz https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/internal-security/counter-terrorism-and-radicalisation/protection/legislation-chemicals-used-home-made-explosives_en

Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych)

15.1.2. Przepisy krajowe

Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych / lokalnych przepisów prawnych.

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Francja

| Choroby zawodowe | |
|------------------|---|
| Kod | Opis |
| RG 70 | Choroby zawodowe powodowane przez kobalt i jego związki |
| RG 70 BIS | Zaburzenia oddechowe wywołane pyłem spiekanych lub topionych węglków metali zawierających kobalt |
| RG 70 TER | Rak pierwotny płucno-oskrzelowy wywołany wdychaniem pyłu kobaltowego wywołany węglikiem wolframu przed spiekaniem |

Niemcy

Klasa zagrożenia dla wody (WGK) : WGK 1, niewielkie zagrożenie wodne (Klasyfikacja zgodna z AwSV, Załącznik 1).
Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV) : Nie podlega Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV)

Holandia

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Cobalt chloride anhydrous, Manganese sulphate monohydrate, Ferric-EDDHA znajdują się na liście
SZW-lijst van mutagene stoffen : Manganese sulphate monohydrate, Ferric-EDDHA znajdują się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Żaden składnik nie znajduje się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Cobalt chloride anhydrous, Boric acid, Disodium molybdate znajdują się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : siarczan(VI) miedzi(II); siarczan miedziowy, Boric acid znajdują się na liście

Dania

Duńskie regulacje krajowe : Kobiety ciężarne/karmiące piersią pracujące z tym produktem nie powinny pozostawać z nim w bezpośrednim kontakcie

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

| Wskazanie zmian | | | |
|-----------------|---|---------------|-------|
| Sekcja | Pozycja zmieniona | Modyfikacja | Uwagi |
| | Data aktualizacji | Zmodyfikowano | |
| | Zastępuje | Dodano | |
| | Palność materiałów | Dodano | |
| | Niepożądanych skutkach dla zdrowia spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego | Dodano | |
| | Ramy regulacyjne | Dodano | |
| 1.1 | Grupa produktów | Zmodyfikowano | |
| 1.1 | Nazwa handlowa | Zmodyfikowano | |
| 1.1 | Nazwa | Zmodyfikowano | |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| Wskazanie zmian | | | |
|-----------------|---|---------------|-------|
| Sekcja | Pozycja zmieniona | Modyfikacja | Uwagi |
| 1.2 | Kategoria głównego zastosowania | Zmodyfikowano | |
| 1.2 | Szczegóły dot. zastosowań przemysłowych/profesjonalnych | Zmodyfikowano | |
| 2.1 | Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko. | Dodano | |
| 2.1 | Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP] | Zmodyfikowano | |
| 2.2 | Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) | Zmodyfikowano | |
| 2.2 | Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) | Zmodyfikowano | |
| 4.1 | Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą | Dodano | |
| 4.1 | Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu | Dodano | |
| 4.1 | Pierwsza pomoc - środki po połknięciu | Dodano | |
| 4.1 | Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami | Dodano | |
| 4.2 | Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami | Zmodyfikowano | |
| 4.3 | Inna opinia lekarska lub leczenie | Dodano | |
| 5.1 | Odpowiednie środki gaśnicze | Zmodyfikowano | |
| 5.2 | Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru | Zmodyfikowano | |
| 5.3 | Ochrona podczas gaszenia pożaru | Zmodyfikowano | |
| 6.1 | Wyposażenie ochronne | Dodano | |
| 6.1 | Procedury awaryjne | Zmodyfikowano | |
| 6.2 | Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska | Zmodyfikowano | |
| 6.3 | Inne informacje | Dodano | |
| 6.3 | Metody usuwania skażenia | Zmodyfikowano | |
| 6.4 | Odniesienia do innych sekcji (8, 13) | Dodano | |
| 7.1 | Zalecenia dotyczące higieny | Dodano | |
| 7.1 | Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania | Zmodyfikowano | |
| 7.2 | Warunki przechowywania | Zmodyfikowano | |
| 8.2 | Kontrola narażenia środowiska | Dodano | |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| Wskazanie zmian | | | |
|-----------------|--|---------------|-------|
| Sekcja | Pozycja zmieniona | Modyfikacja | Uwagi |
| 8.2 | Stosowne techniczne środki kontroli | Dodano | |
| 9.1 | Lepkość, kinematyczna | Dodano | |
| 9.1 | Temperatura krzepnięcia | Dodano | |
| 9.1 | Temperatura zapłonu | Dodano | |
| 9.1 | Granica wybuchowości (% obj.) | Dodano | |
| 9.1 | Temperatura samozapłonu | Dodano | |
| 10.3 | Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji | Dodano | |
| 10.6 | Niebezpieczne produkty rozkładu | Zmodyfikowano | |
| 12.1 | Ekologia - ogólnie | Dodano | |
| 12.6 | Niepożądane skutki dla środowiska spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego | Dodano | |
| 13.1 | Metody unieszkodliwiania odpadów | Zmodyfikowano | |
| 15.2 | Ocena bezpieczeństwa chemicznego | Dodano | |
| 16 | Źródła danych | Zmodyfikowano | |
| 16 | Skróty i akronimy | Zmodyfikowano | |

| Skróty i akronimy: | |
|--------------------|--|
| ATE | Oszacowana toksyczność ostra |
| ADR | Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych |
| BCF | Współczynnik biokoncentracji BCF |
| CLP | Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 |
| DPD | Dyrektywa o niebezpiecznych preparatach 1999/45/WE |
| DSD | Dyrektywa o substancjach niebezpiecznych 67/548/EWG |
| IATA | Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych |
| IMDG | Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych |
| LC50 | Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych |
| LD50 | Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych |
| LOAEL | Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany |
| NOAEC | Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian |
| PBT | Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna |
| REACH | Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów |
| SDS | Karta Charakterystyki |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| Skróty i akronimy: | |
|---------------------------|---|
| ADN | Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi |
| BLV | Wartość ograniczenia ilościowego |
| BOD | Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT) |
| COD | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT) |
| DMEL | Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany |
| DNEL | Pochodny poziom niepowodujący zmian |
| Numer WE | Numer Wspólnoty Europejskiej |
| EC50 | Średnie stężenie skuteczne |
| EN | Norma europejska |
| IARC | Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem |
| NOAEL | Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian |
| NOEC | Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian |
| OECD | Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju |
| OEL | Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego |
| PNEC | Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku |
| RID | Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych |
| STP | Oczyszczalnia ścieków |
| ThOD | Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT) |
| TLM | Środkowy limit tolerancji |
| LZO | Lotne związki organiczne |
| Numer CAS | Numer CAS |
| N.O.S. | Nieokreślone w inny sposób |
| vPvB | Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji |
| ED | Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego |

Źródła danych

: 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. TNO (Netherlands Organisation for Applied Scientific Research). ECHA (Europejska agencja chemikaliów). Dokumenty bezpieczeństwa dostawcy.

| Pełne brzmienie zwrotów H i EUH: | |
|---|--|
| Acute Tox. 4 (Doustny) | Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4 |
| Aquatic Acute 1 | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1 |
| Aquatic Chronic 1 | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1 |
| Aquatic Chronic 2 | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2 |

Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

| Pełne brzmienie zwrotów H i EUH: | |
|----------------------------------|---|
| Carc. 1B | Rakotwórczość (inhalacyjnie) Kategoria 1B |
| Eye Dam. 1 | Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1 |
| Eye Irrit. 2 | Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2 |
| H272 | Może intensyfikować pożar; utleniacz. |
| 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. |
| H334 | Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |
| H341 | Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne. |
| H350i | Wdychanie może spowodować raka. |
| H360F | Może działać szkodliwie na płodność. |
| H360FD | Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. |
| H372 | Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. |
| H373 | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |
| 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. |
| Muta. 2 | Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, kategoria 2 |
| Ox. Sol. 2 | Substancje stałe utleniające, kategoria 2 |
| Ox. Sol. 3 | Substancje stałe utleniające, kategoria 3 |
| Repr. 1B | Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 1B |
| Resp. Sens. 1 | Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria 1 |
| Skin Irrit. 2 | Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2 |
| Skin Sens. 1 | Działanie uczulające na skórę, kategoria 1 |
| STOT RE 1 | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 1 |
| STOT RE 2 | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 2 |

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych z wymogami dotyczącymi zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji jakiegokolwiek konkretnej właściwości produktu.