



EDACH Sp. z o.o. Sp. k.
21-003 Jakubowice Konińskie-Kolonia, ul. Różana 3
Adres korespondencyjny
20-228 Lublin, ul. Zawieprzycza 8F
Tel+ 48 81 45 83 825, fax + 48 81 45 83 824
NIP 946-265-81-12 REGON 363859920 KRS 0000605101

KARTA CHARAKTERYSTYKI	
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31 Numer wersji 6	
SIARCZAN ŻELAZA SUSZONY	
Data wydania : 01.04.2016	Data aktualizacji : 24.04.2020

SEKCJA 1 : Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu :

Nazwa produktu: Siarczan żelaza siedmiowodny
Numer według CAS: 7782-63-0
Numer WE: 231-753-5
Numer indeksu: 026-003-01-4
Numer rejestracji: 01-2119513203-57-xxx

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzone:

Znane zastosowania materiału bądź mieszanki

Wytracające oraz kłaczkowate zawiesiny, oczyszczanie ścieków, uzdatnianie wody, redukcja chromianu w cemencie, zastosowanie do celów rekultywacji gruntów, zwalczanie niedoboru żelaza, nawóz.

Zastosowanie, które nie są zalecane:

Brak.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki :

Dystrybutor

EDACH Sp. z o. o. Sp. k.
Adres : ul. Zawieprzycza 8F, 20-228 Lublin, Polska
Telefon / Fax : + 48 (0) 81 458-38-25 / + 48 (0) 81 458-38-25
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki : bozena@edach.eu

1.4. Numer telefonu alarmowego :

112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

SEKCJA 2 : Identyfikacja zagrożeń.

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny :

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Acute Tox. 4 H302 działa szkodliwie po połknięciu

Skin Irrit. 2 H315 działa drażniąco na skórę

Eye Irrit. 2 H319 działa drażniąco na oczy



2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Substancja jest klasyfikowana i oznakowana zgodnie z przepisami CLP.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze: Uwaga

Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania: siarczan żelaza (II) (1:1) heptyhydrat

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H319 Działa drażniąco na oczy

H315 Działa drażniąco na skórę

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

P280 Stosować rękawice ochronne / ochronę oczu.

P301 + P312 W przypadku połknięcia : w przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.

P302 + P352 W przypadku kontaktu ze skórą: umyć dużą ilością wody.

P305 + P351 + P338 W przypadku dostania się do oczu: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P332 + P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

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

SEKCJA 3 : Skład / informacja o składnikach.

3.1. Charakterystyka chemiczna: Substancje

Nazwa wg nr CAS 7782-63-0 siarczan żelaza (II) (1:1) heptyhydrat
Numer WE: 231-753-5
Numer indeksu: 026-003-01-4

SEKCJA 4 : Środki pierwszej pomocy.

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Po wdychaniu :

Opuścić miejsce narażenia, wyjść na świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.

Kontakt ze skórą :

Natychmiast umyć wodą i mydłem i dobrze spłukać. W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.

Kontakt z oczami :

Przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.

Po połknięciu:

Przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą. Natychmiast sprowadzić lekarza.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dostępnych dalszych istotnych danych.

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych.

SEKCJA 5 : Postępowanie w przypadku pożaru.

5.1. Środki gaśnicze

Przydatne środki gaśnicze : Stosować środki gaśnicze odpowiednie do gaszenia palących się materiałów. CO₂, proszek gaśniczy lub strumień rozpylonej wody. Większy pożar zwalczać strumieniem rozpylonej wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną – podczas pożaru mogą uwolnić się: dwutlenek siarki (SO₂)

5.3. Informacje dla straży pożarnej :

Specjalne wyposażenie ochronne: założyć urządzenie ochrony dróg oddechowych, nosić pełne ubranie ochronne, środki odpowiednie do warunków pożaru.

SEKCJA 6 : Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.

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

Należy zakładać odzież ochronną.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska :

Nie dopuścić do przedostania się do podłoża/ziemi. Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji/ wód powierzchniowych/ wód gruntowych. W przypadku przeniknięcia do ziemi poinformować właściwe władze. W przypadku przedostania się do zbiorników wodnych lub kanalizacji zawiadomić właściwe władze.

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

Usunąć mechanicznie, unikając wzbijania pyłu. Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.

6.4. Odniesienia do innych sekcji:

Odnosnie wymaganego osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8. Odnosnie informacji na temat unieszkodliwienia patrz rozdział 13.

SEKCJA 7 : Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie.

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania :

Przy fachowym użyciu nie są potrzebne szczególne środki.

Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej: produkt niepalny i niewybuchowy. Brak szczególnych wymagań.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności :

Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:
Pojemniki i rury z odpowiedniego materiału: plastik lub stal.

Wskazówki odnośnie wspólnego składowania: brak ograniczeń.

Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:

Przechowywać w suchym miejscu, w zamkniętych pojemnikach. Chronić przed gorącym i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym. Temperatura składowania <30°C

7.3. Szczególne zastosowania końcowe :

Nie ma innych zastosowań końcowych niż wymienione w rozdziale 1.2

SEKCJA 8 : Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej.

Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych: brak dodatkowych wymagań, patrz punkt 7.

8.1. Parametry dotyczące kontroli: Składniki wraz z kontrolowanymi granicznymi zależnymi od miejsca pracy.

Wartość DNEL

Pracownik

skórne (pracownik): 13,95 mg/kg/d (ogólnoustrojowe skutki długoterminowe)

Konsument

Ustne (Konsument) : 99,6 mg/kg/d (ostre skutki ogólnoustrojowe)

1.4mg/kg/d (ogólnoustrojowe skutki długoterminowe)

Skórne (konsument): 6,97 mg/kg/d (ogólnoustrojowe skutki długoterminowe)

Wartości PNEC

Żelazo jest podstawowym pierwiastkiem środowiska życia ryb, bezkręgowców wodnych oraz roślin. Bezpośrednia toksyczność nie została stwierdzona na podstawie badań. Z tej przyczyny nie określono wartości PNEC.

8.2 Kontrola narażenia

Dane dotyczące ograniczenia i kontroli ekspozycji znajdują się w załączniku do Karty charakterystyki produktu i zostały umieszczone w poszczególnych przykładowych scenariuszach ekspozycji.

Osobiste wyposażenie ochronne: ogólne środki ochrony i higieny:

W rozdziale 8 opisano wszystkie obowiązujące środki ochrony osobistej, które odpowiadają standardom przemysłu chemicznego. Informacje specjalne i szczegółowe wymagania zostały przedstawione w załączniku do Karty charakterystyki produktu w poszczególnych scenariuszach przykładowych ekspozycji. Należy przestrzegać ogólne obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące przy obchodzeniu się z chemikaliami (rozp. MpiPS, dZ.u. nR.129, POZ. 844 Z 1997R. I dZ.u. NR 91, POZ. 811 Z 2002R).

Ochrona dróg oddechowych: Szczegóły zostały przedstawione w załączniku do Karty charakterystyki produktu w poszczególnych scenariuszach przykładowych ekspozycji.

Ochrona rąk: rękawice ochronne (wg PN-EN 420), przed każdym użyciem sprawdzić, czy stan rękawic ochronnych odpowiada przepisom. Zaleca się profilaktyczną ochronę skóry przez zastosowanie środków do czyszczenia i pielęgnacji skóry.

Materiał z którego są wykonane rękawice: szczegóły dotyczące materiału rękawic zostały przedstawione w załączniku do Karty charakterystyki produktu w poszczególnych scenariuszach przykładowych ekspozycji.

Ochrona oczu: okulary ochronne szczelnie zamknięte

Ochrona ciała: robocza odzież ochronna.

Ograniczenie i kontrola narażenia środowiska: dotyczące ograniczenia i kontroli ekspozycji znajdują się w załączniku do Karty charakterystyki produktu i zostały umieszczone w poszczególnych przykładowych scenariuszach ekspozycji.

SEKCJA 9 : Właściwości fizyczne i chemiczne.

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych :

Wygląd :

Forma: krystaliczny

kolor: zielony

Zapach :

bez zapachu

Próg zapachu :

Nieokreślony

Wartość pH (400g/l) w 20°C:

3,6

Temperatura zapłonu :

nie dotyczy;

Palność (ciała stałego, gazu):

substancja nie palna

Temperatura palenia się:

nie dotyczy

Temperatura rozkładu:

nie dotyczy

Temperatura samozapłonu:

produkt nie jest samozapalny

Temperatura topnienia / krzepnięcia :

ca. 64°C

Właściwości wybuchowe:

substancja nie wybuchowa

Prężność par:

nie nadający się do zastosowania

Gęstość w 20 °C:

1,89 g/ cm³

Gęstość wstrząsowa w 20°C:

0,8 – 0,9 kg/l

Gęstość par

nie nadający się do zastosowania.

Szybkość parowania

nie nadający się do zastosowania.

Rozpuszczalność w/ mieszalność z Woda w 10°C: 365 g/l

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: nie dotyczy
Lepkość:
dynamiczna w 20 °C: 3mPas
(roztwór zawartości 365g/l)

9.2. Inne informacje : brak dodatkowych wyników badań;

SEKCJA 10 : Stabilność i reaktywność.

10.1. Reaktywność: substancja wykazuje stabilność w normalnych warunkach zastosowania

10.2. Stabilność chemiczna Rozkład termiczny/warunki których należy unikać: Brak rozkładu przy składowaniu i obchodzeniu się zgodnie z przeznaczeniem. Utrata wody krystalicznej przy ogrzewaniu.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji : nie dotyczy.

10.4. Warunki, których należy unikać : brak dodatkowych wymagań, patrz punkt 7.

10.5. Materiały niezgodne : brak dodatkowych wymagań, patrz punkt 7.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu : nie są znane.

SEKCJA 11 : Informacje toksykologiczne.

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych :

Toksyczność ostra : działa szkodliwie po połknięciu.

Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

Ustne LD50 1096 mg/kg (szczur) (OECD 423)

Skórne LD50 > 2000 mg/kg (szczur) (OECD 402)

Wdechowe LC50 brak istotnych danych

Pierwotne działanie drażniące: działania żrące na skórę: OECD 404: działa drażniąco na skórę

Poważne uszkodzenia oczu/ działanie drażniące na oczy OECD 405: działa drażniąco na oczy

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę OECD 429 (TEST LLNA): brak reakcji uczuleniowej

Toksyczność nieostra do chronicznej:

Ustne NOAEL 274 mg/kg/d (szczur) (OECD 422)

Skórne NOAEL brak istotnych danych

Wydechowe NOAEC brak istotnych danych

Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)

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.

Szkodliwe działanie 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.

SEKCJA 12 : Informacje ekologiczne.

12.1. Toksyczność :

Danych nie da się uzyskać na drodze doświadczalnej. W standardowych warunkach testowych jon Fe^{2+} nie jest stabilny i utlenia się do jonu Fe^{3+} . Z soli Fe^{3+} wytwarza się nierozpuszczalny wodorotlenek żelaza (III) $Fe(OH)_3$ o znacznej szybkości przekształcenia, w ten sposób z systemu eliminowany jest Fe^{2+} . Ponadto żelazo odgrywa istotną rolę w procesach biologicznych, a homeostaza żelaza podlega ścisłej kontroli. Z powyższego wynika, że żelazo nie jest toksyczne dla środowiska wodnego.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu :

Substancja nieorganiczna – nie dotyczy.

12.3. Zdolność do bioakumulacji : Żelazo to podstawowy pierwiastek dla organizmów żywych odgrywający istotną rolę w procesach biologicznych. Absorpcja żelaza podlega ścisłej kontroli poprzez procesy homeostatyczne. Nie należy zatem spodziewać się akumulacji.

12.4. Mobilność w glebie : substancja nie wykazuje mobilności w glebie.

Dalsze wskazówki ekologiczne: wskazówka AOX: < 2mg/kg

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB : Produkt jest substancją nieograniczoną i nie spełnia kryteriów PBT (persistent, Bioaccumulative and Toxic- trwały, bioakumulatywny i toksyczny) lub vPvB (Very Persistent and Very Bioaccumulative- bardzo trwały i bardzo bioakumulatywny) zgodnie z Załącznikiem XIII do REACH.

PBT: nie nadający się do zastosowania.

vPvB: nie nadający się do zastosowania

12.6. Inne szkodliwe skutki działania :

Brak dostępnych dalszych istotnych danych.

SEKCJA 13 : Postępowanie z odpadami.

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenie : Odzysk lub unieszkodliwienie przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami (Ustawa o odpadach, Dz. U. Nr 62, poz. 628 z 2001r.)

Opakowania nieoczyszczone : Zalecanie – Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14 : Informacje dotyczące transportu.

14.1. Numer UN

ADR/RID/ADN,ADN, IMDG,IATA: Nie stwarza zagrożenia w transporcie, nie podlega przepisom dotyczącym przewozu materiałów niebezpiecznych.

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID/ADN,ADN, IMDG,IATA brak

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR/RID/ADN,ADN, IMDG,IATA brak

14.4 Grupa opakowań

ADR/RID/ADN,ADN, IMDG,IATA brak

14.5. Zagrożenia dla środowiska : substancja nieszkodliwa dla środowisko.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników : brak

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

Dopuszczono

SEKCJA 15 : Informacje dotyczące przepisów prawnych.

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

Przepisy poszczególnych krajów:

Klasa zagrożenia wód: klasa dla szkodliwości wody 1: w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego, substancje wywołujące szczególne obawy (SVHC) zgodnie z REACH, Artykuł 57: produkt nie został wyszczególniony jako substancje SVHC i nie zawiera substancji wywołujących szczególne obawy.

Ocena bezpieczeństwa chemicznego: została przeprowadzona Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego

SEKCJA 16 : Inne informacje

Karta charakterystyki opracowana na podstawie karty MSDS producenta oraz aktualnie obowiązujących w kraju przepisów. Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów. Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Użytkownik ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania produktu.

Skróty i akronimy:

RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord europeen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carrage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime 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
CAS: Chemical Abstraccts Service (division of the American Chemical Society)
PNEC: Preticted No- Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox.4: Toksyczność ostra- kategoria 4
Skin Irrit.2: Działanie żrące/drażniące na skórę- Kategoria 2
Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy -Kategoria 2

Dodatek: scenariusze narażenia 1

1. Krótkie określenie scenariusza narażenia:

ES 1 : Zastosowanie przemysłowe

2. Opis czynności/ metod uwzględnianych w scenariuszu narażenia:

Uzdatnianie wody: przetwarzanie ścieków oraz kondycjonowanie osadów ściekowych

Uzdatnianie wody: zastosowanie do pozyskiwania wody pitnej i użytkowej

Uzdatnianie biogazu (H₂S eliminacji)

Zastosowanie w produkcji cementu (redukcja chromianów)

Zastosowanie do celów rekultywacji gleby

Zastosowanie w agrochemikaliach

Stosowanie jako czynniki laboratoryjne

Produkcja mieszanek i roztworów.

Sektor zastosowania:

SU3 zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych.

Kategoria procesu

PROC1 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. PROC2 produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. PROC3 wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia PROC4 produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia PROC5 mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych PROC7 Napylenie przemysłowe PROC8b Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu PROC9 przenoszenie substancji lub mieszanin do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem) PROC15 stosowanie jako odczynniki laboratoryjne PROC26 Magazynowanie litych substancji nieorganicznych w temperaturze otoczenia.

Kategoria uwalniania substancji do środowiska naturalnego:

ERC2 Formułacja w mieszaninę, ERC4 Zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej w obiekcie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyboru), ERC5 zastosowanie w obiekcie przemysłowym prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyboru, ERC6b zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej w obiekcie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu), ERC8a Powszechne zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, w pomieszczeniach), ERC8d Powszechne zastosowanie reaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, na zewnątrz) ERC8e powszechne zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu na zewnątrz)

3. Warunki stosowania

3.1 czas trwania i częstotliwość:

Pracownik : 5-7 dni roboczych/tydzień,

Regularne zastosowanie z czasem narażenia do 8 godzin na dzień roboczy

Środowisko : Stosowana ilość na obiekt rocznie: do 2000 t (Fe)

Standardowa ilość w partii: 25 t (produkt) Liczba dni emisji na obiekt: 365

4. Parametry fizyczne

4.1 Stan fizyczny: stały, granulat

4.2 Stężenie substancji w mieszaninie :czysta substancja

4.3 Stężenie substancji w roztworze max 500g/l

5. Pozostałe warunki zastosowania

5.1 Pozostałe warunki zastosowania wpływające na narażenie środowiska; brak

5.2 Pozostałe warunki zastosowania wpływające na narażenie pracowników: brak

5.3 Pozostałe warunki zastosowania wpływające na narażenie użytkownika: nieistotne dla tego scenariusza narażenia.

5.4 Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie użytkownika w okresie użytkowania wyrobu: nieistotne dla tego scenariusza narażenia.

6. Środki zarządzania ryzykiem

6.1 Ochrona pracownika

6.1.1 Organizacyjne środki ochrony: Metody postępowania muszą być dobrze udokumentowane. Przygotować instrukcję obsługi. Zezwalać na wykonywanie czynności tylko przez personel fachowy lub upoważniony.

6.1.2 Techniczne środki ochrony: Przy fachowym użyciu nie są potrzebne środki. Zadbać o właściwe odessanie w miejscu lokalizacji obrabiarek.

6.1.3 indywidualne środki ochrony: Ogólne działania zgodne ze standardami obowiązującymi w przemyśle chemicznym: patrz rozdział 8 karty charakterystyki substancji. Materiał rękawic oraz odporność: kauczuk chloroprenowy, Odporność na : kwas siarkowy, Wartość przenikania: poziom ≥ 6 Ochrona oddechowa jest niezbędna przy zastosowaniu produktu do spryskiwania (w pomieszczeniach i na zewnątrz). EN 149 : filtr FFP2

6.2 Środki ochrony użytkownika: nieistotne dla tego scenariusza narażenia.

6.3 Środki ochrony środowiska

6.3.1 Powietrze: brak istotnej drogi ekspozycji.

6.3.2 Woda: Produkt stosowany do uzdatniania wody i całkowicie zażywany podczas tego zastosowania.

6.3.3 Gleba: substancja stosowana jako składnik agrochemikaliów. Substancja stosowana jako składnik do celów rekultywacji gleby.

6.4 Uwagi: w przypadku niezamierzonego uwolnienia się produktu: patrz punkt 6 Karty Charakterystyki.

7. Metody usuwania odpadów

7.1 Metody usuwania odpadów: usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ukierunkowaniu na źródło kod odpady

7.2 Rodzaj odpadów: stałe pozostałości produktu. Roztwór wodny

8. Prognoza narażenia Pracownik (doustnie) brak znaczącego narażenia drogą doustną.

Pracownik (przez kontakt ze skórą):

Maksymalna oczekiwana ekspozycja na substancje pod względem kontaktu ze skórą wynosi 0,0017 mg/kg/dzień (PROC 1,3)

Maksymalna oczekiwana ekspozycja na substancje pod względem kontaktu ze skórą wynosi 0,0034 mg/kg/dzień (PROC 2, 5,8b,9)

Maksymalna oczekiwana ekspozycja na substancje pod względem kontaktu ze skórą wynosi 0,017 mg/kg/dzień (PROC 15)

Maksymalna oczekiwana ekspozycja na substancje pod względem kontaktu ze skórą wynosi 1,41 mg/kg/dzień (PROC 26)

Maksymalna oczekiwana ekspozycja na substancje pod względem kontaktu ze skórą wynosi 3,43 mg/kg/dzień (PROC 4).

Maksymalna oczekiwana ekspozycja na substancję w roztworze pod względem kontaktu ze skórą wynosi 3,43 mg/kg/dzień (PROC7).

Oszacowania narażenia dokonano zgodnie z ECETOC TRA.

Pracownik (wziewnie) : brak znaczącego narażenia drogą wziewną.

Wskaźnik charakterystyki ryzyka (Risk Characterisation Ratio, RCP) Wskaźnik charakterystyki ryzyka RCR (łącznie) < 1 (0,0001 – 0,25) przy utrzymaniu środków zarządzania ryzykiem opisanych w Rozdziale 6 można wyjść z założenia, że substancja stosowana jest w sposób bezpieczny.

Środowisko: W tej ocenie, dalsze rozważenie narażenia środowiska nie jest konieczne,.

Użytkownik: nieistotne dla tego scenariusza narażenia.

9. Wytyczne dla dalszych użytkowników:

To czy dalszy użytkownik będzie odgrywał rolę w scenariuszu narażenia, będzie można ustalić na podstawie informacji w Rozdziałach 1 do 8.

Dodatek Scenariusze narażenia 2

1. Krótkie określenie scenariusza narażenia

ES2 : Zastosowanie branżowe SIARCZAN ŻELAZA SUSZONY

2. Opis czynności/ metod uwzględnionych w scenariuszu narażenia:

Uzdatnianie wody: przetwarzanie ścieków oraz kondycjonowanie osadów ściekowych

Uzdatnianie wody: zastosowanie do pozyskiwania wody pitnej i użytkowej

Uzdatnianie biogazu (H₂S eliminacji)

Zastosowanie w produkcji cementu (redukcja chromianów)

Zastosowanie do celów rekultywacji gleby

Zastosowanie w agrochemikaliach

Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne

Produkcja mieszanek i roztworów

Sektor zastosowania: SU22 zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)

Kategoria procesu: PROC2 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunków zabezpieczenia. narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.

PROC3 wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia

PROC4 produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia

PROC5 mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych

PROC8a Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek, rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu

PROC8b Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu

PROC9 przenoszenie substancji lub mieszanin do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)

PROC11 Napylanie nieprzemysłowe

PROC15 Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne

PROC19 Działania ręczne z bliskim kontaktem z substancją

PROC26 Magazynowanie litych substancji nieorganicznych w temperaturze otoczenia

Kategoria uwalniania substancji do środowiska naturalnego

ERC2 Formulacja w mieszaninę

ERC8a Powszechne zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, w pomieszczeniach)

ERC8c Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu (w pomieszczeniach)

ERC8d powszechne zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu na zewnątrz)

ERC8e powszechne zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu na zewnątrz)

ERC8f Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu (na zewnątrz).

3. Warunki stosowania

3.1 Czas trwania i częstotliwość 5dni roboczych/tydzień.

Pracownik: Regularne zastosowanie z czasem narażenia do 8 godz. na dzień roboczy,

Środowisko: stosowana ilość na obiekt rocznie: do 1000t (Fe)

Standardowa ilość w partii: 25t (produkt),

Liczba dni emisji na obiekt: 365

4. Parametry fizyczne

4.1 Stan fizyczny: stały

4.2 Stężenie substancji w mieszaninie: czysta substancja

4.3 Stężenie substancji w roztworze: max. 500 g/l

5. Pozostałe warunki stosowania

5.1 Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie środowiska: brak

5.2 Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie pracowników: brak

5.3 Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie użytkownika: nieistotne dla tego scenariusza narażenia.

5.4 Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie użytkownika w okresie użytkowania wyrobu: nieistotne dla tego scenariusza narażenia.

6. Środki zarządzania ryzykiem

6.1 Ochrona pracownika

6.1.1 Organizacyjne środki ochrony: metody postępowania muszą być dobrze udokumentowane. Przygotować instrukcję obsługi. Zezwalać na wykonanie czynności tylko przez personel fachowy lub upoważniony.

6.1.2 Techniczne środki ochrony: przy fachowym użyciu nie są potrzebne szczególne środki. Zadbać o właściwe odessanie w miejscu lokalizacji obrabiarek.

6.1.3 Indywidualne środki ochrony: Ogólne działania zgodne ze standardami obowiązującymi w przemyśle chemicznym: patrz rozdział 8 Karty charakterystyki substancji. Materiał rękawic oraz odporność, Kauczuk chloroprenowy, odporność na kwas siarkowy. Wartość przenikania: poziom ≥ 480 min (EN 374) Ochrona oddechowa jest niezbędna przy zastosowaniu produktu do spryskiwania (w pomieszczeniach i na zewnątrz) EN149: filtr FFP2

6.2 Środki ochrony użytkownika: Nieistotne dla tego scenariusza narażenia.

6.3 Środki ochrony środowiska

6.3.1 Powietrze: brak istotnej drogi ekspozycji.

6.3.2 Woda: Produkt stosowany do uzdatniania wody i całkowicie zażywany podczas tego zastosowania.

6.3.3 Gleba: substancja stosowana jako składnik agrochemikaliów. Substancja stosowana jako składnik do celów rekultywacji gleby.

6.4 Uwagi: w przypadku niezamierzonego uwolnienia się produktu: patrz punkt 6 Karty Charakterystyki.

7. Metody usuwania odpadów

7.1 Metody usuwania odpadów: usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ukierunkowaniu na źródło kod odpady

7.2 Rodzaj odpadów: stałe pozostałości produktu. Roztwór wodny

8. Prognoza narażenia Pracownik (doustnie) brak znaczącego narażenia drogą doustną.

Pracownik (przez kontakt ze skórą):

Maksymalna oczekiwana ekspozycja na substancje pod względem kontaktu ze skórą wynosi 0,0017 mg/kg/dzień (PROC 3)

Maksymalna oczekiwana ekspozycja na substancje pod względem kontaktu ze skórą wynosi 0,0034 mg/kg/dzień (PROC 2, 5,8b,9)

Maksymalna oczekiwana ekspozycja na substancje pod względem kontaktu ze skórą wynosi 0,017 mg/kg/dzień (PROC 15)

Maksymalna oczekiwana ekspozycja na substancje pod względem kontaktu ze skórą wynosi 1,41 mg/kg/dzień (PROC 26)

Maksymalna oczekiwana ekspozycja na substancje pod względem kontaktu ze skórą wynosi 3,43 mg/kg/dzień (PROC 4,19),

Maksymalna oczekiwana ekspozycja na substancje pod względem kontaktu ze skórą wynosi 6,86 mg/kg/dzień (PROC 8a).

Maksymalna oczekiwana ekspozycja na substancję w roztworze pod względem kontaktu ze skórą wynosi 3,43mg/kg/dzień (PROC11).

Oszacowania narażenia dokonano zgodnie z ECETOC TRA.

Pracownik (wziewnie) : brak znaczącego narażenia drogą wziewną.

Wskaźnik charakterystyki ryzyka (Risk Characterisation Ratio, RCR)(łącznie) <1 (0,0001 – 0,49), przy utrzymaniu środków zarządzania ryzykiem opisanych w Rozdziale 6 można wyjść z założenia, że substancja stosowana jest w sposób bezpieczny.

Środowisko: W tej ocenie, dalsze rozważanie narażenia środowiska nie jest konieczne.

Użytkownik: nieistotne dla tego scenariusza narażenia.

9. Wytyczne dla dalszych użytkowników: to, czy dalszy użytkownik będzie odgrywał rolę w scenariuszu narażenia, będzie można ustalić na podstawie informacji w Rozdziałach 1 do 8.