

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
(pripravená podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Číslo: KBU-OFZ-09-SK
Rev. č. 8
Strana 1/17
Dátum vydania: 18. apríl 2010
Dátum revízie: 18. august 2023

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

pre

Feromangán uhľikátý

(pripravená podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/PRÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikácia látky alebo prípravku

Názov prípravku: Feromangán vysokouhľikátý
Synonymá: HC FeMn, FeMnC, FeMn HC
Obchodný názov: Feromangán uhľikátý

1.2 Použitie látky/prípravku

Výroba kovov vrátane zliatin
Výroba ocele
Prímes
Výroba kovových predmetov
Výroba liatin

Neodporúčané použitia: Žiadne

1.3 Identifikácia spoločnosti/podniku

Názov: OFZ a. s.
Adresa: Široká 381, 027 41 Oravský Podzámok, Slovensko
Telefónne číslo: +421/43/5804 111
Číslo faxu: +421/43/5804 320
E-mail: ofz@ofz.sk

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(pripravená podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Číslo: KBU-OFZ-09-SK
Rev. č. 8
Strana 2/17
Dátum vydania: 18. apríl 2010
Dátum revízie: 18. august 2023

1.4 Núdzový telefón

Európske núdzové tel. číslo: 112
Núdzové telefónne číslo spoločnosti: +421/43/5804 111
Národné toxikologické informačné centrum: +421 2 5477 4166

2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV

2.1 Klasifikácia látky alebo prípravku

2.1.1 Klasifikácia látky podľa nariadenia CLP / GHS

Látka nespĺňa kritéria na zaradenie v zmysle nariadenia ES 1272/2008.

2.2 Označovacie prvky

2.2.1 Označovanie podľa nariadenia CLP / GHS

Látka nespĺňa kritériá na zaradenie v zmysle nariadenia ES 1272/2008.

Signálne slovo: Žiadne

2.3 Iné riziká

Látka nespĺňa kritériá na zaradenie ako PBT alebo vPvB látka.

Ak je látka rozptýlená, môže vytvárať výbušné zmesi prachu a vzduchu.

Aj keď látka nespĺňa kritériá klasifikácie na základe CLP EÚ, dostupná literatúra o dlhodobej expozícii pri vysokých koncentráciách uvádza neurotoxické účinky. Látka sa nepovažuje za endokrinný disruptor.

3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1 Zložky

Feromangán sa nepovažuje za látku. FeMnC je zliatina železa a mangánu.

3.2 Prímеси

Zliatina feromangánu sa považuje za špeciálny prípravok podľa REACH EÚ a ako zmes podľa CLP EÚ. Jeho nečistoty sú zanedbateľné a neovplyvňujú klasifikáciu.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(pripravená podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Číslo: KBU-OFZ-09-SK
Rev. č. 8
Strana 3/17
Dátum vydania: 18. apríl 2010
Dátum revízie: 18. august 2023

Zložka	Koncentrácia v % (w/w)	Registračné číslo REACH
Mn (mangán) CAS: 7439-96-5 EINECS: 231-105-1	70 – 80%	01-2119449803-34-0033
Fe (železo) CAS: 7439-89-6 EINECS: 231-096-4	16 % +/- 3 % (hmotnosti)	01-2119462838-24-0093

4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

4.1 Popis opatrení na poskytnutie prvej pomoci

<u>Všeobecné informácie:</u>	V prípade náhodného vystavenia a chorobných príznakov, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
<u>Vdýchnutie:</u>	Mechanické dráždenie spôsobené prachom v dýchacích cestách: Premiestnite osobu mimo zaprášený priestor.
<u>Kontakt s pokožkou:</u>	Pokožku omyte vodou alebo jemným saponátom.
<u>Kontakt s očami:</u>	Oči vypláchnite vodou alebo fyziologickým roztokom. V prípade pretrvávajúcej nepohody vyhľadajte lekára.
<u>Požitie:</u>	Nie je pravdepodobné. Avšak v prípade požitia, nevyvolávajte zvracanie a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

4.2 Najdôležitejšie príznaky

Častice prachu môžu spôsobiť fyzické účinky na oči a pľúca a viesť k svrbeniu a kašľu.

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Vhodné hasiace prostriedky

FeMnC nie je horľavý a jeho prach nepredstavuje hrozbu výbuchu.

5.2 Nevhodné hasiace prostriedky

FeMnC v roztavenom stave nehaste vodou.
Mokrý materiál pridaný do roztaveného FeMnC môže spôsobiť explóziu.

5.3 Osobitné nebezpečenstvo expozície spôsobené látkou alebo prípravkom

Produkt sa prirodzene nerozkladá.
Pri horení však vznikajú výpary oxidov kovov a zmes oxidu uhoľnatého a oxidu uhličitého.

5.4 Ochranné prostriedky pre požiarnikov

Nechajte oheň vyvolaný roztaveným FeMnC, nech vyhasne sám. Pri hasení nezasahujte do žeravého kovu.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
(pripravená podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Číslo: KBU-OFZ-09-SK
Rev. č. 8
Strana 4/17
Dátum vydania: 18. apríl 2010
Dátum revízie: 18. august 2023

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1 Osobné preventívne opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

6.1.1 Pre iný ako pohotovostný personál

- a) Používajte osobné ochranné prostriedky, ako sú masky proti prachu, aby ste minimalizovali vdychovanie produktu. Neodporúča sa kontakt s očami a pokožkou, preto používajte ochranné okuliare a ochranné odevy.
- b) Na pracovisku musí byť zabezpečené odsávanie prachu a dostatočné vetranie. Vyvarujte sa všetkých zdrojov zapálenia.
- c) V prípade náhodného uvoľnenia opustite pracovisku a obráťte sa na vyškolený personál

6.1.2 Pre pohotovostný personál

Odveďte osoby do bezpečia. Izolujte nebezpečný priestor a zabráňte vstupu.

Vyhňte sa rozvíreniu prachu.

Noste vhodné ochranné prostriedky. (pozri časť 8)

Zabráňte vdýchnutiu: uistite sa, že miesto je dostatočne vetrané alebo noste vhodné respirátory, noste vhodné ochranné prostriedky. (pozri časť 8)

6.2 Environmentálne preventívne opatrenia

Na základe dostupných štúdií daná látka neohrozuje životné prostredie. Veľké množstvá materiálu však môžu upchať kanalizáciu, a preto sa jeho likvidácia týmto spôsobom neodporúča.

6.3 Spôsoby čistenia

Materiál vo forme prachu je potrebné zozbierať do vhodných kontajnerov alebo nádob, aby sa zabránilo vdychovaniu čistočiek prachu, späťne využiť vo výrobnom procese alebo zlikvidovať ako ostatný odpad. Využívajte vhodnú ochranu dýchacích ciest. Kontaminované predmety a oblasti dôkladne vyčistite podľa environmentálnych predpisov.

6.4 Odkaz na ďalšie časti Karty bezpečnostných údajov

Pre podrobnejšie informácie týkajúce sa kontroly expozície a osobných ochranných prostriedkov, pozri časť 8.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
(pripravená podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Číslo: KBU-OFZ-09-SK
Rev. č. 8
Strana 5/17
Dátum vydania: 18. apríl 2010
Dátum revízie: 18. august 2023

7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

7.1 Manipulácia

7.1.1 Ochranné opatrenia:

- a) S HC FeMn manipulujte iba na dobre vetraných miestach. Zabráňte tvorbe prachu. Noste osobný ochranný odev (pozri časť 8).
- b) Zabráňte manipulácii s nekompatibilnými látkami / zmesami. Mokrý materiál pridaný do roztaveného HC FeMn predstavuje riziko explózie.
- c) Zabráňte zvráteniu prachu a noste vhodné OOPP.
- d) Pokiaľ je to možné, zachytávajte prach a lisujte na pelety, aby ste minimalizovali vystavenie životnému prostrediu - Upravte podľa postupu spoločnosti

7.1.2 Rady o všeobecnej hygiene pri práci

- a) Nejedz, nepi ani nefajči na pracovisku
- b) Pred a po použití si umyte ruky a udržiavajte ich suché
- c) Pred vstupom do stravovacích priestorov si vyzlečte kontaminovaný odev a OOP.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkolvek nekompatibility

7.2.1 Technické opatrenia a podmienky skladovania

a) Riziko spojené s fyzikálnymi a chemickými vlastnosťami

- i) Výbušná atmosféra: Látka nie je výbušná, musí sa však skladovať mimo potenciálnych výbušných materiálov
- ii) Korozívne podmienky: Látka preto nekoroduje kov, neočakávajú sa žiadne nepriaznivé korozívne účinky
- iii) Nebezpečenstvo horľavosti: Látka nie je horľavá, držte ju však mimo horľavých materiálov
- iv) Nekompatibilné látky alebo zmesi: Uveďte informácie založené na postupe spoločnosti
- v) Podmienky odparovania: Vyvarujte sa skladovaniu okolo organických odparovacích materiálov / látok
- vi) Potenciálne zdroje zapálenia: Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia

b) Kontrola vplyvov poveternostných podmienok: Poveternostné podmienky, tlak okolia, rôzne teploty, slnečné žiarenie a vibrácie neovplyvňujú integritu produktu. Skladovacie prostredia by však nemali byť vlhké.

c) Zachovanie celistvosti látky: Látka je za bežných podmienok použitia veľmi stabilná. Nerozkladá sa a nerozpadá. Stabilizátory a antioxidanty nie sú potrebné

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(pripravená podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Číslo: KBU-OFZ-09-SK

Rev. č. 8

Strana 6/17

Dátum vydania: 18. apríl 2010

Dátum revízie: 18. august 2023

d) Ostatné:

- i) Požiadavky na vetranie: Zabezpečte dostatočné vetranie a skladujte pri izbovej teplote
- ii) Špecifické vzory skladovania: Uchovávajte / skladujte iba v originálnych obaloch / Skladujte v big bagoch, kontajneroch alebo v zastrešených skladoch.
- iii) Množstevné limity za podmienok skladovania: Neexistuje žiadne obmedzenie, pretože látka nepredstavuje žiadne fyzikálne a chemické riziko.
- iv) Kompatibilita balenia: Uchovávajte v originálnom / podobnom obale. Chráňte obal / obal pred poškodením - upravte podľa postupu spoločnosti

7.3 Osobitné použitia

Navlhnutý materiál pred použitím vysušte a riaďte sa pokynmi na jeho použitie.

8. KONTROLA EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Medzné hodnoty expozície

8.1.1 Limity expozície na pracovisku

Hodnoty EU SCOEL OEL pre mangán a jeho anorganické zlúčeniny 0,2 mg / m³ - inhalovateľné a 0,05 mg / m³ dýchateľné

8.1.1.1 Národné limity Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL)

Pre mangán a jeho anorganické zlúčeniny (ako mangán – CAS 7439-96-5) je stanovená najvyššia hodnota 0,2 mg/m³ ako inhalovateľná frakcia a 0,05 mg/m³ respirabilná frakcia.

8.1.1.2 Limity EÚ

0,2 mg / m³ inhalovateľná frakcia a 0,05 mg / m³ respirabilná frakcia.

8.1.1.3 Biologické limitné hodnoty EÚ

Pre anorganický mangán neexistujú žiadne biologické limitné hodnoty.

8.1.2 Monitorovacie postupy

Na kontrolu možnej expozície je treba zabrániť vzniku a rozvírenia prachu. Odporúča sa použitie vhodných ochranných prostriedkov. Pri viditeľnom zvrátení prachu FeMnC prijať pracovno-bezpečnostné opatrenia zamedzujúce zvrátenie jemného prachu nad 0,2 mg/m³ na pracovnom mieste.

8.1.3 Tvorba kontaminantov do ovzdušia

Za normálnych podmienok používania látka neprodukuje kontaminanty do ovzdušia. OEL / BLV nie sú poskytované.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(pripravená podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Číslo: KBU-OFZ-09-SK

Rev. č. 8

Strana 7/17

Dátum vydania: 18. apríl 2010

Dátum revízie: 18. august 2023

8.1.4 Odvođené limity bez účinkov (DNEL)

Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC):

DNEL pre pracovníkov:

Cesta	Typ efektu	Hranica nebezpečenstva	Najcitlivejší koncový bod
Vdýchnutie	Systémové účinky - dlhodobé	DNEL (Odvođený limit bez účinkov) 0.27mg/m ³	vývojová toxicita / teratogenita (orálna)
Vdýchnutie	Systémové účinky - krátkodobé	nezistené žiadne nebezpečenstvo	
Vdýchnutie	Lokálne účinky - dlhodobé	nezistené žiadne nebezpečenstvo	
Vdýchnutie	Lokálne účinky - krátkodobé	nezistené žiadne nebezpečenstvo	
Kontakt s pokožkou	Systémové účinky - dlhodobé	DNEL (Odvođený limit bez účinkov) 0.08mg/kg telesnej váhy/deň	vývojová toxicita / teratogenita (orálna)
Kontakt s pokožkou	Systémové účinky - krátkodobé	nezistené žiadne nebezpečenstvo	
Kontakt s pokožkou	Lokálne účinky - dlhodobé	nezistené žiadne nebezpečenstvo	
Kontakt s pokožkou	Lokálne účinky - krátkodobé	nezistené žiadne nebezpečenstvo	
Kontakt o očami	Lokálne účinky	nezistené žiadne nebezpečenstvo	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(pripravená podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Číslo: KBU-OFZ-09-SK

Rev. č. 8

Strana 8/17

Dátum vydania: 18. apríl 2010

Dátum revízie: 18. august 2023

Environmentálne limity (PNEC):

Kategória	Záver o nebezpečenstve	Odôvodnenie
Sladká voda	PNEC voda (freshwater): 0.064mg/L Intermittent releases: 0.32mg/L	Hodnotiaci faktor: 50 Metóda extrapolácie: Hodnotiaci faktor PNEC voda (sladká voda) Dve chronické hodnoty NOEC u rias a dafnií. NOEC = 3,2 mg / l Záver posúdenia nebezpečenstva prerušovaného uvoľňovania PNEC: PNEC aqua (prerušované uvoľňovanie) PNEC faktor prerušovaného hodnotenia uvoľňovania: 100,0 Metóda extrapolácie prerušovaného uvoľňovania PNEC: hodnotiaci faktor Odôvodnenie prerušovaného uvoľnenia PNEC: Najnižšia hodnota L(E)C50 zo štúdií rýb, dafnií a rias EyC50 = 32 mg/L
Morská voda	PNEC aqua (morská voda): 0,006mg/l Prerušované uvoľňovanie:	Hodnotiaci faktor: 500 Extrapoláčna metóda: hodnotiaci faktor PNEC aqua (morská voda) Dve chronické hodnoty NOEC v riasach a dafniách s ďalším 10 x faktorom pre sladkovodné až morské živočíchy. NOEC = 3,2 mg/l
Sedimenty (sladká voda)	PNEC sediment (sladkovodný): 6,38mg/kg sedimentu dw	Hodnotiaci faktor: 500 Extrapoláčna metóda: hodnotiaci faktor PNEC sediment (sladkovodný) Rovnovážne delenie založené na sladkovodných vodných PNEC a Kd hodnote 994 ml/g a použitie dodatočného bezpečnostného faktora pre použitie materiálu viazaného na sediment

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(pripravená podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Číslo: KBU-OFZ-09-SK

Rev. č. 8

Strana 9/17

Dátum vydania: 18. apríl 2010

Dátum revízie: 18. august 2023

Sedimenty (morská voda)	PNEC sediment morská voda): 0.64mg/kg sediment dw	Hodnotiaci faktor: 5000 Extrapoláčna metóda: hodnotiaci faktor PNEC sediment (sladkovodný) Rovnovážne delenie založené na morskej vodnej PNEC a Kd hodnote 994 ml/g a použitie dodatočného bezpečnostného faktora pre požitie materiálu viazaného na sediment
Čistiareň odpadových vôd	PNEC STP: 100mg/L	Hodnotiaci faktor: 10 Extrapoláčna metóda: hodnotiaci faktor PNEC STP Test dýchania/inhibície aktivovaného kalu. NOEC = 1000mg/l
Pôda	PNEC pôda: 6.36mg/kg pôdy dw	Hodnotiaci faktor: 50 Metóda extrapolácie: hodnotiaci faktor PNEC pôda Rovnovážne delenie založené na vodnej PNEC a Kd hodnote 994 ml/g a použitie dodatočného bezpečnostného faktora pre požitie materiálu viazaného na sediment
Ovzdušie	nebolo zistené žiadne nebezpečenstvo:	
Sekundárna otrava	žiadny potenciál pre bioakumuláciu:	Bioakumulácia sa neočakáva v dôsledku anorganického povahy látky.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(pripravená podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Číslo: KBU-OFZ-09-SK
Rev. č. 8
Strana 10/17
Dátum vydania: 18. apríl 2010
Dátum revízie: 18. august 2023

8.1.5 Prístup kontrolného pásma

Prístup kontrolného pásma sa nepoužíva na zníženie miery riadenia rizík počas používania tejto látky na použitia uvedené v oddiele 1.2.

8.2 Kontrola expozície

Pozri Expozičné scenáre v prílohe 1

8.2.1 Kontrola expozície na pracovisku

Zachytávajúce zvrátený prach. Odpadovú vodu čistite alebo recyklujte.

8.2.2 Osobné ochranné prostriedky

Noste ochranný odev, ochranné okuliare a vhodný respirátor.

8.2.2.1 Iná neosobná ochrana

Správna priemyselná hygiena je nevyhnutnosťou. Uchovávajúce a používajúce na dobre vetranom mieste. V časti 5 nájdete ďalšie informácie. Emisie prachu z ventilačného systému alebo pracoviska je nutné kontrolovať, či spĺňajú požiadavky v zmysle legislatívy na ochranu životného prostredia. Koncentrácia pod 0,2 mg/m³ neohrozuje životné prostredie.

8.2.2.2 Požiadavky CEN na osobné ochranné prostriedky

- a) Ochrana očí / tváre: ochranné okuliare
- b) Ochrana pokožky: Ochranný odev, rukavice a čižmy sú povinné, pretože látka dráždi pokožku (uved'te typ kombinézy, rukavíc a čižiem vrátane hrúbky materiálu.)
- c) Ochrana dýchacích ciest: Respirátor FFP 2 / N95
- d) Tepelné nebezpečenstvo: Neuvádza sa

8.2.3 Kontroly expozície životného prostredia

Látka nie je škodlivá pre životné prostredie

9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad:	sivo-striebristá látka v pevnom skupenstve v kusovej forme
Zápach:	žiadny
Prahová hodnota zápachu:	žiadna, látka je bez zápachu
pH:	nestanovuje sa
Teplota varu:	nestanovuje sa (látka v tuhom skupenstve s teplotou tavenia > 300°C)
Teplota tavenia/tuhnutia:	>450°C, Nariadenie (ES) č. 440/2008, Príloha, A1

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(pripravená podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Číslo: KBU-OFZ-09-SK
Rev. č. 8
Strana 11/17
Dátum vydania: 18. apríl 2010
Dátum revízie: 18. august 2023

Teplota vzplanutia:	nestanovuje sa (látka je anorganická)
Horľavosť:	nie veľmi horľavá, Nariadenie (ES) č. 440/2008, Metóda A10
Výbušné vlastnosti:	nie je výbušná
Oxidačné vlastnosti:	neoxiduje
Tlak pár:	nestanovuje sa (teplota tavenia > 300°C)
Relatívna hustota	5.86 pri 21 °C, nariadenie (ES) č. 440/2008, príloha, A3
Sypná hmotnosť:	cca. 3 700 kg/m ³
Rozpustnosť:	Predpokladá sa, že je nerozpustný
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (log. hodnota):	nestanovuje sa (látka je anorganická)
Viskozita:	nestanovuje sa (pri bežnej teplote okolia je látka v tuhom a nie kvapalnom skupenstve)
Teplota samovznietenia:	žiadna
Disociačná konštanta:	látka sa nerozkladá v dôsledku nedostatku príslušných funkčných skupín
Povrchové napätie:	látka nie je aktívna na povrchu
Stabilita v organických rozpúšťadlách:	nestanovuje sa (látka je anorganická)

9.2 Ďalšie informácie

Nie sú dostupné žiadne ďalšie informácie ohľadom bezpečného používania látky.

9.2.1 Triedy fyzickej nebezpečnosti

Výbušné vlastnosti	Predpokladá sa, že nebude výbušný
Horľavé plyny	Neaplikovateľné, pretože látka je pevná látka
Aerosóly	Neaplikovateľné za normálnych podmienok používania
Oxidačné plyny	Neaplikovateľné, pretože látka je pevná
Plyny pod tlakom	Neaplikovateľné, pretože látka je pevná
Horľavosť kvapalín/tuhých látok	Nehorľavý
Samovoľne reagujúce látky a zmesi	Nie je samovoľne reagujúci
Samozápalné kvapaliny	Neaplikovateľné, pretože látka je pevná látka
Samozápalné tuhé látky	Nemá samozápalné vlastnosti

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(pripravená podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Číslo: KBU-OFZ-09-SK

Rev. č. 8

Strana 12/17

Dátum vydania: 18. apríl 2010

Dátum revízie: 18. august 2023

Samozahrievacie látky a zmesi	Nedochádza k samovznieteniu
Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny	Predpokladá sa, že pri kontakte s vodou nebude vylučovať horľavé plyny
Oxidačné kvapaliny/tuhé látky	Neoxidujúca látka (metóda A17)
Organické peroxidy	Nevzťahuje sa na anorganické látky
Žieravé na kovy	Látka nie je korozívna pre kovy
Znecitlivené výbušniny	Nepoužiteľné

10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Pre túto látku nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje z testov týkajúce sa reaktivity.

10.1.1 Nebezpečenstvo reaktivity látky: Nevzťahuje sa na anorganické látky

10.1.2 Nebezpečenstvo reaktivity zmesi: Neuplatňuje sa, pretože látka nie je zmesou

10.2 Chemická stabilita

Látka je chemicky stabilná za odporúčaných podmienok skladovania a používania.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

V prípade za obchádzania s materiálom a jeho uskladnenia podľa pokynov nehrozia žiadne nebezpečné reakcie.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Vyhňte sa kontaktu taveniny s vodou. Pri kontakte roztaveného materiálu s vodou môže dôjsť k prudkej explózií.

10.5 Nekompatibilné materiály

Voda.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nie sú, ak sa pripravok používa v súlade so zamýšľaním použitím.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(pripravená podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Číslo: KBU-OFZ-09-SK

Rev. č. 8

Strana 13/17

Dátum vydania: 18. apríl 2010

Dátum revízie: 18. august 2023

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Koncové body	Výsledok posúdenia dopadov
Akútna toxicita	Žiadne obavy: Všetky akútne štúdie vykonané na jednotlivých zložkách prípravku/zmesi priniesli negatívne výsledky. Preto sa pre túto zmes nepredpokladali žiadne akútne účinky.
Poleptanie kože/Podráždenie kože	Predpokladá sa, že králiky nie sú dráždivé na základe dostupných štúdií (podľa usmernenia OECD č. 404 a metódy EÚ B.4, SLP) s použitím jednotlivých zložiek/zložiek.
Vážne poškodenie očí/Podráždenie očí	Predpokladá sa, že na základe dostupných štúdií (podľa usmernenia OECD č. 405 a metódy EÚ B. 5, SLP) s použitím jednotlivých zložiek/zložiek nie je dráždivé v králičom oku.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia	Predpokladá sa, že na základe dostupných štúdií (podľa usmernenia OECD č. 429 a metódy EÚ B.42, lokálnej skúšky lymfatických uzlín, SLP) s použitím jednotlivých zložiek/zložiek sa predpokladá, že u myší sa nevyskytne senzibilizátor bez kože. Nie sú k dispozícii informácie o respiračnej senzibilizácii. Predpokladá sa však, že to nie je respiračný senzibilizátor.
Mutagenita zárodočných buniek	Negatívne vo všetkých testoch vykonaných s použitím MnCl ₂ – veľmi rozpustnej soli považovanej za hodnotenie horšieho prípadu: <ul style="list-style-type: none">• Amesov test s <i>S. typhimurium</i> TA 98, TA 100, TA 1535, TA 1537, <i>E. coli</i> WP2 uvrA (Met. act.: s a bez) (OECD TG 471, metóda EÚ B13 a SLP); Nepozorovala sa žiadna toxicita pri koncentrácii 5000 g/platňu.• test géovej mutácie cicavčích buniek s myším lymfómom L5178Y bunky (met. act.: s a bez) (OECD 476 a SLP); Negatívne na lymfóm myší, Cytotoxicita: Áno, indukovaná toxicita nebola pri najvyššej dávke• In vitro test chromozómovej odchýlky cicavcov s ľudskými lymfocytmi (Met. act.: s a bez) (usmernenie OECD 473 a SLP). Negatívne na lymfocyty. Cytotoxicita: Áno.
Karcinogenita	Pre túto látku nie sú dostupné žiadne štúdie ohľadom jej karcinogenity. Avšak keďže všetky testy genotoxicity in-vitro biologicky oveľa rozšírenejšej mangánovej soli boli negatívne a expertná správa (Jenkinson, 2009), ako aj prehľad odbornej literatúry o karcinogenite Mn a jeho anorganických zlúčenín (Assem a kol. 2011) nehovori o žiadnych obavách, karcinogenita látky u ľudí sa nepredpokladá.
Reprodukčná toxicita	Štúdia reprotoxicity dvoch generácií u samcov/samíc potkanov s použitím MnCl ₂ inhaláciou (usmernenie OECD 416, SLP): záver: Žiadne účinky súvisiace s indikáciou 20 mg/m ³ vzduchu u generácií F0, F1 a F2 (Jardine L, 2013 a McGough & Jardine, 2017) - Nie je toxický pre reprodukciu. Štúdia prenatalnej toxicity s použitím MnCl ₂ prostredníctvom inhalácie (OECD 414, SLP): Nepotvrдили sa žiadne abnormality plodu pri nešpecifikovaní pri dávke 15 mg/m ³ (Dettwiler M, 2016) NOEL: 1000mg/kg/bw - Prenatálna vývojová štúdia (PND) u potkanov na SLP. NOAEL: menej ako 100mg/kg/deň - Prenatálna vývojová štúdia (PND) u králikov na SLP
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(pripravená podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Číslo: KBU-OFZ-09-SK

Rev. č. 8

Strana 14/17

Dátum vydania: 18. apríl 2010

Dátum revízie: 18. august 2023

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia	Na základe dostupných údajov látka nespĺňa kritériá na jej zaradenie. Avšak epidemiologické štúdie z niektorých hutníckych spoločností preukázali možnosť nepriaznivého dopadu na ľudské zdravie prostredníctvom opakovanej, dlhodobej inhalácie prachu prekračujúceho medzné hodnoty expozície.
Riziko aspirácie	Nedostatok údajov.

12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1 Toxicita

Žiadne environmentálne obavy

Akútna (krátkodobá) toxicita:

Súčasný štúdie OECD a SLP o ekotoxicite zložiek/zložiek ukázali negatívne výsledky. Štúdia akútnej dafnie (usmernenie OECD 202, metóda EÚ C2 a SLP. EC50/LC50 (48h) pre bezstavovce sladkej vody) na prípravku (FeMn) viedlo k EC50 >42mg zliatiny/l.

Environmentálne limity: Predpokladané koncentrácie žiadnych účinkov (PNEC) a predpokladané účinky Koncentrácie pre životné prostredie nie sú odvodené pre tento špeciálny prípravok/zmes, pretože to nie je povinné

12.2 Perzistencia a degradácia Žiadny potenciál pre pretrvávanie – chýbajú údaje

12.3 Bioakumulatívny potenciál Žiadny potenciál pre bioakumuláciu - chýbajú údaje

12.4 Mobilita v pôde Nie je potenciál na prechod do podzemnej vody– chýbajú údaje

12.5 Výsledky hodnotenia PBT a vPvB: Predpokladá sa, že výrobok nebude PBT a vPvB

12.6 Vlastnosti narúšajúce endokrinný systém: Zmes/špeciálny prípravok sa nepovažuje za endokrinný disruptor na základe dostupnej literatúry – Chýbajúce údaje

12.7 Iné nepriaznivé účinky: Žiadne známe

13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

Zneškodňovanie HC FeMn musí byť v súlade s miestnou a národnou legislatívou. Nespotrebovaný obsah HC FeMn má byť spotrebovaný u používateľa alebo recyklovaný v zmysle národných legislatív spôsobom R4 (spätné získavanie kovov). Nespotrebovaný výrobok nie je nebezpečným odpadom.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
(pripravená podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Číslo: KBU-OFZ-09-SK
Rev. č. 8
Strana 15/17
Dátum vydania: 18. apríl 2010
Dátum revízie: 18. august 2023

14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

Dopravuje sa voľne ložený alebo v big bagoch v sklápačoch s plachtou, kamiónoch s plachtou, otvorených/uzavretých vagónoch, kontajneroch.

Pri námornej doprave sa dopravuje voľne ložený alebo v kontajneroch.

14.1 UN číslo

Neaplikovateľné.

14.2 UN prepravný názov

Neaplikovateľné

14.3 Trieda nebezpečenstva prepravy

Nie je nebezpečná

14.4 Obalová skupina

Nie je aplikovateľná

14.5 Nebezpečenstvo pre životné prostredie

Nie je nebezpečné pre životné prostredie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľov:

Nie sú.

14.7 Hromadná preprava podľa prílohy II k MARPOL73/78 a kódu ISBC

Neuplatňuje sa.

15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

15.1 Bezpečnostné, zdravotné a environmentálne predpisy/právne predpisy týkajúce sa látky:

GHS OSN – globálne harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok OSN (GHS):

"Podľa kapitoly 1.5.2 Globálne harmonizovaného systému klasifikácie a označovania chemických látok (SDS) sa karty bezpečnostných údajov (SDS) OSN vyžadujú len pre látky a zmesi, ktoré spĺňajú harmonizované kritériá fyzikálneho, zdravotného alebo environmentálneho nebezpečenstva. Tento výrobok nespĺňa tieto kritériá.

EÚ CLP – Nariadenie CLP o klasifikácii, označovaní a balení chemických látok a zmesí:

Podľa Článku 59(2)(b) ES č. 1272/2008 (CLP), upravujúce článok 31(1) nariadenia REACH, karty bezpečnostných údajov (KBÚ) sa vyžadujú len pre látky a zmesi/špeciálne prípravky, ktoré spĺňajú kritériá pre

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
(pripravená podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Číslo: KBU-OFZ-09-SK
Rev. č. 8
Strana 16/17
Dátum vydania: 18. apríl 2010
Dátum revízie: 18. august 2023

ohrozenie bezpečnosti, zdravia a životného prostredia. Keďže tento výrobok dané kritériá nespĺňa, karta bezpečnostných údajov podľa ES 453/2010 sa nevydá. Na poskytnutie informácií súvisiacich s bezpečnosťou a ochranou zdravia a životného prostredia sa namiesto toho poskytnú informácie o bezpečnosti výrobku.

EÚ REACH – Registrácia, hodnotenie a autorizácia chemických látok:

Podľa článku 31(7) nariadenia REACH sa vyžaduje ako prílohu ku Karte bezpečnostných údajov doložiť expozičné scenáre vyplývajúce zo Správy o chemickej bezpečnosti (CSR). Avšak podľa nariadenia REACH Príloha I, časť 0. (Úvod), podkapitola 0.6. č. 4 a 5 takéto expozičné scenáre sa vyžadujú len pre látky a zmesi, ktoré sú klasifikované ako nebezpečné. Keďže tento výrobok nie je klasifikovaný ako nebezpečný v zmysle CLP, uvádzanie expozičných scenárov sa nevyžaduje.” Hodnotenie chemickej bezpečnosti bolo vykonané pre hlavné zložky tejto látky. V zmysle nariadenia REACH si táto látka nevyžaduje autorizáciu.

Zvláštne predpisy, obmedzenia a zákazy nie sú.

15.2 Správa o chemickej bezpečnosti (CSR)

Pre túto látku nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti

16. ĎALŠIE INFORMÁCIE

Tieto údaje sú založené na našich súčasných znalostiach, avšak nepredstavujú žiadnu záruku akýchkoľvek osobitných vlastností produktov a neustanovujú žiadne právne záväzné zmluvné vzťahy.

16.1 Zoznam použitých skratiek

DNEL:	odvodená medzná hodnota nulového účinku
EC ₅₀ :	stredná hodnota účinnej koncentrácie
LC ₅₀ :	stredná hodnota smrteľnej koncentrácie
NOEC:	koncentrácia bez pozorovaného účinku
OEL:	medzná hodnota expozície na pracovisku
PBT:	perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky
vPvB:	perzistentné, veľmi bioakumulatívne látky

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(pripravená podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Číslo: KBU-OFZ-09-SK

Rev. č. 8

Strana 17/17

Dátum vydania: 18. apríl 2010

Dátum revízie: 18. august 2023

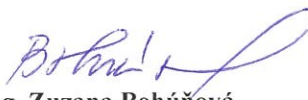
Schválil:

Spracovala:



Ing. Milan Harcek

technický riaditeľ



Ing. Zuzana Bohúňová

manažér QHSE