

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

Číslo: KBU-OFZ-10-SK

Rev. č. 8

Strana 1/15

Dátum vydania: 2. máj 2010

Dátum revízie: 27. júl 2023

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

pre

### Ferosilikomangán

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

#### 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/PŘÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

##### 1.1 Identifikácia látky alebo prípravku

Názov prípravku: Ferosilikomangán  
Synonymá: SiMn / silikomangán  
Obchodný názov: FeSiMn

##### 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-10-SK  
Rev. č. 8  
Strana 2/15  
Dátum vydania: 2. máj 2010  
Dátum revízie: 27. júl 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

Ak je látka rozptýlená, môže tvoriť explozívne zmesi prachu a vzduchu.

Hoci látka nespĺňa kritériá klasifikácie na základe dostupnej literatúry podľa nariadenia EÚ CLP o dlhodobej expozícii pri vysokých koncentráciách, uvádzajú sa neurotoxické účinky. Látka sa nepovažuje za endokrinný disruptor.

## 3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Popis: SiMn je zliatina mangánu, kremíka a železa.

### 3.1 Látka(y)

Silikomangán sa nepovažuje za látku.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

Číslo: KBU-OFZ-10-SK  
Rev. č. 8  
Strana 3/15  
Dátum vydania: 2. máj 2010  
Dátum revízie: 27. júl 2023

## 3.2 Prímеси

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

Zložka	Rozpätie koncentrácie	REACH registračné číslo
Zložka 1: Mn (mangán) CAS: 7439-96-5 EINECS: 231-105-1	min. 65 hmot.%	01-2119449803-34-0033
Zložka 2: Fe (železo) CAS: 7439-89-6 EINECS: 231-096-4	12 - 17 hmot.%	01-2119462838-24-0093
Zložka 3: Si (kremík) CAS: 7440-21-3 EINECS: 231-130-8	min. 14 hmot. %	01-2119480401-47-0050

## 4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

### 4.1 Popis opatrení na poskytnutie prvej pomoci

<u>Všeobecné informácie:</u>	V prípade náhodnej expozície vedúcej k nevoľnosti 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

Prachové častice môžu spôsobiť fyzikálne účinky na oči a pľúca vedúce k svrbeniu a kašľu.

## 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

### 5.1 Vhodné hasiace prostriedky

Silikomangán nie je horľavý a jeho prach nepredstavuje hrozbu výbuchu.

Nestanovuje sa

### 5.2 Nevhodné hasiace prostriedky

Roztavený SiMn nehaste vodou. Mokrý materiál pridaný do roztaveného SiMn môže spôsobiť riziko explózie.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

Číslo: KBU-OFZ-10-SK  
Rev. č. 8  
Strana 4/15  
Dátum vydania: 2. máj 2010  
Dátum revízie: 27. júl 2023

## 5.3 Osobitné nebezpečenstvo expozície spôsobené látkou alebo prípravkom

Látka môže pri použití vytvárať rôzne produkty, najmä oxidy prvkov.

## 5.4 Ochranné prostriedky pre požiarnikov

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

## 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 protiprachové masky, ochranné okuliare a kombinéza, aby sa minimalizovala inhalácia, kontakt s očami a pokožkou na účely dobrej priemyselnej hygieny. Ďalšie podrobnosti nájdete v časti 8.

b) Musí byť regulácia prachu a dostatočné vetranie. Vyhnite sa všetkým zdrojom vznietenia.

c) V prípade náhodného uvoľnenia evakuovať a poradiť sa so vyškoleným personálom

#### 6.1.2 Pre pohotovostný personál

Odstraňujte osoby do bezpečia. Izolujte nebezpečnú oblasť a zabráňte vstup nepovoleným osobám. Dostatočne vetrajte uzavreté priestory. Používajte osobné ochranné prostriedky. Pozri oddiely 8 a 13.

### 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 takýmto spôsobom neodporúča.

### 6.3 Spôsoby čistenia

V prípade rozliatia zozbierajte kontaminovaný materiál a uložte do vhodných nádob na zneškodnenie. Zlikvidujte ako špeciálny odpad v súlade s miestnymi a národnými predpismi.

#### 6.3.1 Zamedzenie šírenia

Zber do uzavretých a vhodných nádob na likvidáciu.

#### 6.3.2 Čistenie

Kontaminované predmety a oblasti očistite dôsledným dodržiavaním environmentálnych predpisov.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

Číslo: KBU-OFZ-10-SK  
Rev. č. 8  
Strana 5/15  
Dátum vydania: 2. máj 2010  
Dátum revízie: 27. júl 2023

## 6.4 Odkaz na ďalšie časti Karty bezpečnostných údajov

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

## 7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

### 7.1 Manipulácia

- a) Používajte len v dobre vetraných priestoroch. Zabráňte tvorbe prachu.
- b) Noste osobný ochranný odev (pozri časť 8).
- c) Zabráňte manipulácii s nekompatibilnými látkami / zmesami
- d) Zabráňte činnostiam vytvárajúcim prach alebo ich vykonávať na riadne vetranom mieste.
- e) Zachytávajte prach, ak je to možné, a zatlačte do peliet, aby ste minimalizovali expozíciu životného prostredia.

#### 7.1.2 Rady v oblasti všeobecnej hygieny pri práci

Nejedzte, nepite ani nefajčite v pracovnej oblasti Umyte si ruky pred a po použití a udržiajte ich v suchu. Odstráňte kontaminovaný odev a OOPP pred vstupom do stravovacích priestorov.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

#### 7.2.1 Technické opatrenia a podmienky skladovania

*a) Riziko spojené s fyzikálnymi a chemickými vlastnosťami:*

- i) Výbušné prostredie: Látka nie je výbušná, musí sa však skladovať mimo potenciálnych výbušných materiálov
- ii) Korozívne podmienky: Látka nekoroduje kov, preto sa neočakávajú žiadne nepriaznivé korozívne účinky
- iii) Nebezpečenstvo horľavosti: Látka nie je horľavá, avšak uchovávajte mimo horľavých materiálov
- iv) Nekompatibilné látky alebo zmesi: voda, zabráňte vniknutiu vody a vlhkosti
- v) Podmienky odparovania: Vyhnite sa skladovaniu v okolí organických odparovacích materiálov/látok.
- vi) Potenciálne zdroje vznietenia: Uchovávajte mimo zdrojov vznietenia.

*b) Ako kontrolovať účinky z podmienok prostredia:*

Poveternostné podmienky, okolitý tlak, rôzne teploty, slnečné svetlo a vibrácie neovplyvňujú integritu výrobku. Prostredie úložiska by však nemalo byť vlhké.

*c) Ako zachovať integritu látky*

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

Číslo: KBU-OFZ-10-SK

Rev. č. 8

Strana 6/15

Dátum vydania: 2. máj 2010

Dátum revízie: 27. júl 2023

Látka je za normálnych podmienok používania veľmi stabilná. Nerozkladajú sa ani nerozpadajú. Stabilizátory a antioxidanty sa nevyžadujú.

## d) Ďalšie rady

i) Požiadavky na vetranie: Zabezpečte primerané vetranie a skladujte pri izbovej teplote.

ii) Špecifické vzory na skladovanie: Uchovávajte/skladujte len v originálnych nádobách/obaloch.

iii) Množstevné limity v podmienkach skladovania: Neexistuje žiadne obmedzenie, pretože látka nepredstavuje žiadnu fyzikálnu a chemickú nebezpečnosť.

iv) Kompatibilita s balením: Uchovávajte v pôvodnom/podobnom obale. Chráňte kontajner/obal pred poškodením.

## 7.3 Osobitné použitia

Odporúčania: Dodržiavajte návod na 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 / m<sup>3</sup> - inhalovateľné a 0,05 mg / m<sup>3</sup> 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/m<sup>3</sup> ako inhalovateľná frakcia a 0,05 mg/m<sup>3</sup> respirabilná frakcia.

##### 8.1.1.2 Limity EÚ

0,2 mg / m<sup>3</sup> inhalovateľná frakcia a 0,05 mg / m<sup>3</sup> 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 zvírení prachu FeSiMn prijať pracovno-bezpečnostné opatrenia zamedzujúce zvírenie jemného prachu nad 0,2 mg/m<sup>3</sup> na pracovnom mieste.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

Číslo: KBU-OFZ-10-SK

Rev. č. 8

Strana 7/15

Dátum vydania: 2. máj 2010

Dátum revízie: 27. júl 2023

## 8.1.3 Tvorba kontaminantov do ovzdušia

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

## 8.1.4 Odvođené limity bez účinkov (DNEL)

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

## 8.1.5 Kontrolné pásmo

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

## 8.2 Kontrola expozície

Na kontrolu možnej expozície je treba zabrániť vzniku a rozvírenia prachu. Odporúča sa použitie vhodných ochranných prostriedkov. Pri viditeľnom zvrírení prachu SiMn prijať pracovno-bezpečnostné opatrenia zamedzujúce zvrírenie jemného prachu nad 0,2 mg/m<sup>3</sup> na pracovnom mieste.

### 8.2.1 Kontrola expozície na pracovisku

Pravidelne merajte medznú hodnotu expozície na pracovisku. Ak pri zaobchádzaní s materiálom vznikne prach, na zachovanie medzných hodnôt prachu v ovzduší využite systém odsávania alebo vetrania alebo ďalšie prostriedky.

### 8.2.2 Osobné ochranné prostriedky

Ochranný odev, ochranné okuliare a masky sú počas používania povinné.

#### 8.2.2.1 Iné ochranné pracovné prostriedky

Dobrá priemyselná hygiena je nevyhnutná. Uchovávajte a používajte na dobre vetraných miestach. Viac informácií nájdete v časti 5.

#### 8.2.2.2 Požiadavky CEN na 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, rukavic 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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

Číslo: KBU-OFZ-10-SK  
Rev. č. 8  
Strana 8/15  
Dátum vydania: 2. máj 2010  
Dátum revízie: 27. júl 2023

## 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad:	striebristo-zelenká 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 topenia/tuhnutia:	nestanovuje sa (>723 °K/>450°C) - nariadenie (ES) č. 440/2008, Príloha, A1
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	6.33 pri 21 °C, nariadenie (ES) č. 440/2008, príloha, A3
Synná hmotnosť:	cca 3 500 kg/m <sup>3</sup>
Rozpustnosť vo vode:	nerozpustná
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)



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

Číslo: KBU-OFZ-10-SK  
Rev. č. 8  
Strana 9/15  
Dátum vydania: 2. máj 2010  
Dátum revízie: 27. júl 2023

## 9.2 Ďalšie informácie

### 9.2.1 Triedy fyzikálnej 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
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 dostupné žiadne údaje.

### 10.2 Chemická stabilita

Za normálnych teplotných podmienok, podmienok skladovania a použitia je daná látka stabilná.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

V prípade zaobchádzania 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.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

Číslo: KBU-OFZ-10-SK

Rev. č. 8

Strana 10/15

Dátum vydania: 2. máj 2010

Dátum revízie: 27. júl 2023

## 10.5 Nekompatibilné materiály

Voda.

## 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

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

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:

Koncové body	Výsledok posúdenia dopadov
Akútna toxicita	Nepredstavuje žiadne riziko: Všetky štúdie uskutočnené na jednotlivých zložkách daného prípravku nevykazovali žiadne negatívne výsledky. U tohto prípravku sa teda nepredpokladá žiadna akútna toxicita.
Poleptanie kože/Podráždenie kože	Podľa dostupných štúdií sa nepredpokladá dráždivosť u králikov (podľa pokynov OECD pre skúšanie č. 404 a metóde EÚ B.4, GLP) s využitím jednotlivých prísad/látok.
Vážne poškodenie očí/Podráždenie očí	Na základe dostupných štúdií sa nepredpokladá dráždivosť oka u králika (podľa pokynov OECD pre skúšanie č. 405 a metódy EÚ B. 5, GLP) s využitím jednotlivých prísad/látok.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia	Na základe dostupných štúdií sa nepredpokladá senzibilizácia kože u myši (podľa pokynov OECD pre skúšanie č. 429 a metódy EÚ B.42, rozbor miestnych lymfatických uzlín, GLP) s využitím jednotlivých prísad/látok. V súvislosti so senzibilizáciou dýchacích ciest neexistujú žiadne údaje. Avšak, predpokladá sa, že látka nepôsobí ako senzibilizujúci agent na dýchacie cesty.
Mutagenita zárodočných buniek	Negatívna pri všetkých testoch s použitím MnCl <sub>2</sub> – vysoko rozpustná soľ, ktorá sa považuje za horší variant na posúdenie dopadov: <ul style="list-style-type: none"><li>• Test podľa Ames, S. typhimurium, TA 98, TA 100, TA 1535, TA 1537, E coli WP2 uvrA (pokyny OECD pre skúšanie TG 471, metóda EÚ B13 a GLP); Až do koncentrácie 5000 ug/misku nebola pozorovaná žiadna toxicita.</li><li>• Test génových mutácií buniek u cicavcov in-vitro s lymfomovými bunkami myši L5178Y (pokyny OECD pre skúšanie č. 476 a GLP); Negatívne pre lymfomové bunky myši, cytotoxicita: áno, indukovaná toxicita pri najvyššej dávke neprítomná.</li><li>• Test chromozómovej odchýlky u cicavcov in-vitro s ľudskými lymfocytmi (pokyny OECD pre skúšanie č. 473 a GLP). Negatívne pre lymfocyty. cytotoxicita: áno</li></ul>
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	Dvojgeneračná štúdia reprodukčnej toxicity uskutočnená na potkanoch (samce a samice) s využitím MnCl <sub>2</sub> prostredníctvom inhalácie (pokyny OECD pre skúšanie č. 416, GLP): Látka nie je toxická
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	Na základe dostupných údajov kritériá na zaradenie látky nie sú splnené.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

Číslo: KBU-OFZ-10-SK  
Rev. č. 8  
Strana 11/15  
Dátum vydania: 2. máj 2010  
Dátum revízie: 27. júl 2023

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

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 12.1 Toxicita

Žiadne environmentálne obavy

#### **Akútna (krátkodobá) toxicita:**

Súčasnú štúdiu ekotoxicity jednotlivých prísad/zložiek danej látky podľa pokynov OECD a GLP vykázali negatívne výsledky. Štúdiu akútnej toxicity u perloočiek (pokyny OECD pre skúšanie č. 202, metóda EÚ C2 a GLP. EC50/LC50 (48 hodín) pre sladkovodné bezstavovce) prípravku (SiMn) viedlo k hodnotám EC<sub>50</sub> >2,5mg/L, NOEC 2,5 mg/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

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

Číslo: KBU-OFZ-10-SK

Rev. č. 8

Strana 12/15

Dátum vydania: 2. máj 2010

Dátum revízie: 27. júl 2023

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

## 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.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

Číslo: KBU-OFZ-10-SK

Rev. č. 8

Strana 13/15

Dátum vydania: 2. máj 2010

Dátum revízie: 27. júl 2023

## 15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

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

“Podľa Kapitoly 1.5.2 Globálneho harmonizovaného systému klasifikácie a označovania chemických látok OSN (GHS) karty bezpečnostných údajov (KBÚ) sa vyžadujú len pre látky a zmesi, ktoré spĺňajú harmonizované kritériá pre ohrozenie bezpečnosti, zdravia a životného prostredia. Tento výrobok tieto kritériá nespĺňa.

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/speciálne prípravky, ktoré spĺňajú kritériá pre 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.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

Číslo: KBU-OFZ-10-SK  
Rev. č. 8  
Strana 14/15  
Dátum vydania: 2. máj 2010  
Dátum revízie: 27. júl 2023

## 16.1 Zoznam použitých skratiek

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

### a) Použitá literatúra:

1. Assem, F. L., et al, (2011); The Mutagenicity and carcinogenicity of inorganic manganese compounds: A synthesis of the evidence, *Journal of toxicology and environment, part B*
2. Bounds, S. V. J., (2009); TOXICOKINETIC ASPECTS: *Assessment of Toxicological Endpoints for the Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals*, Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)- MANGANESE AND ITS INORGANIC COMPOUNDS
3. Butler, R. E. and O'Connor, B. J., (2009); HCFeMn (Assmang manganese): Determination of Relative density
4. Furnes, B. and Strupp, C., (2009); REPROTOXICITY ASPECTS: *Assessment of Toxicological Endpoints for the Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals*, Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)- MANGANESE AND ITS INORGANIC COMPOUNDS
5. Goodband, T. J. and Mullee, D. M., (2010); HCFeMn Acute toxicity to daphnia magna
6. Gut, J. (2009); NEUROTOXICITY ASPECTS: *Assessment of Toxicological Endpoints for the Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals*, Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)- MANGANESE AND ITS INORGANIC COMPOUNDS
7. Jenkinson, J., (2009); GENOTOXICITY ASPECTS: *Assessment of Toxicological Endpoints for the Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals*, Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)- MANGANESE AND ITS INORGANIC COMPOUNDS
8. McGough, D and Jardine, L (2016) A two-generation inhalation reproductive toxicity study upon the exposure to manganese chloride; *Journal of Neurotoxicology*
9. SCOEL/SUM/127., (2011); EC recommendation from the scientific committee on occupational exposure limits for manganese and inorganic manganese compounds
10. Tremain, S.P and Atwal, S.S., (2009); HCFeMn: Determination of Melting/Freezing Temperature

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

Číslo: KBU-OFZ-10-SK

Rev. č. 8

Strana 15/15

Dátum vydania: 2. máj 2010

Dátum revízie: 27. júl 2023

**Schválil:**



**Ing. Milan Harcek**

technický riaditeľ

**Spracovala:**



**Ing. Zuzana Bohúňová**

manažér QHSE