

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.08.2013

Číslo verze 1

Revize: 15.08.2013

*

1 ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Železo práškové FeSi
- **Číslo výrobku:** 30224A
- **Číslo ES:**
912-631-7
- **Registrační číslo:** 01-2119485286-28-
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití** Pro průmyslové účely.
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
Lach-Ner, s.r.o.
Tovární 157
271 11 Neratovice
Czech Republic
tel. +420 315 618 111
Fax. +420 315 684 008
info@lach-ner.com
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: MSDS@lach-ner.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
(224 914 575, 224 915 402)

*

2 ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka není klasifikována podle nařízení CLP.
- **Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES** Odpadá.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** odpadá
- **Piktogramy označující nebezpečí** odpadá
- **Signální slovo** odpadá
- **Údaje o nebezpečnosti** odpadá
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Není PBT.
- **vPvB:** Není vPvB.

*

3 ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Chemická charakteristika:** Látka Fe 51-86 %, Si 14-49 %
- **Číslo CAS:**
- Železo práškové FeSi
- **Identifikační číslo(číslo)**
- **Číslo ES:** 912-631-7

*

4 ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci:**
Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.
Ochranu dýchání odstranit teprve po odstranění znečištěných částí oděvu.
Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.
Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:
postižený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.08.2013

Číslo verze 1

Revize: 15.08.2013

Obchodní označení: Železo práškové FeSi

(pokračování strany 1)

- zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;
bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.
Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
 - **Při styku s kůží:**
Zasažené části pokožky očistit vatou nebo buničinou a následně důkladně omýt vodou a jemným čistícím prostředkem.
 - **Při zasažení očí:**
Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
 - **Při požití:**
Vypláchnout ústa vodou.
Zajistit lékařské ošetření.
 - **Upozornění pro lékaře:** Žádné
 - **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Při správném zacházení a správném použití nezpůsobuje produkt podle našich zkušeností a na základě nám předložených informací, žádné škody na zdraví.
Při požití větších množství:
Nevolnost
Zvracení
Průjem
Slabost
 - **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Symptomatické ošetření.

*** 5 ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

- **5.1 Hasiva:**
Nehořlavá látka.
Suchý písek
Oxid uhličitý
Hasicí prášek
- **Nevhodná hasiva:**
Voda
Pěna
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při kontaktu s vodou se může vytvářet vodík (nebezpečí exploze!).
Nebezpečí výbuchu prachu.
- **5.3 Pokyny pro hasiče:**
Nosit celkový ochranný oděv.
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

*** 6 ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
Zamezit vytváření prachu.
Chránit před zápalnými zdroji.
Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
Starat se o dostatečné větrání.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.
Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Nabrat mechanicky.
Shromáždit do řádně označených obalů.
V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.08.2013

Číslo verze 1

Revize: 15.08.2013

Obchodní označení: Železo práškové FeSi

(pokračování strany 2)

*Chránit před vodou.**Zajistit dostatečné větrání.**Vlhký nebo moký materiál nemíchat se suchým.**Nádobu nechat otevřenou.***6.4. Odkaz na jiné oddíly***Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.**Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.**Informace k odstranění viz kapitola 13.***7 ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení***Zamezit vytváření prachu.**Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.***Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:***Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.**Zajistit proti elektrostatickému náboji.**Používat přístroje/armatury chráněné proti explozi a nástroje, které nejiskří.***7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí****Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** *Skladovat na chladném místě.***Upozornění k hromadnému skladování:***Skladovat odděleně od potravin.**Přechovávat odděleně od vody.**Neskladovat společně s kyselinami.**Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.**Neskladovat společně s alkaliemi (louhy).***Další údaje k podmínkám skladování:***Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.**Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.**Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.**Citlivý na vzduch.***7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití -****8 ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry:****7439-89-6 Železo práškové FeSi**PEL 4 mg/m³**DNEL** Údaje nejsou k dispozici.**PNEC** Údaje nejsou k dispozici.**Další upozornění:** Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.**8.2 Omezování expozice****Všeobecná ochranná a hygienická opatření:***Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.**Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.**Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.**Ochranný oděv přechovávat odděleně.**Před přestávkami a po práci umýt ruce.**Nevdechovat prach/kouř/mlhu.**Zamezit styku s pokožkou a zrakem.**Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.**Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.*

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.08.2013

Číslo verze 1

Revize: 15.08.2013

Obchodní označení: Železo práškové FeSi

(pokračování strany 3)

· Ochrana dýchacích orgánů:

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Filtr P2

Filtr P3

· Ochrana rukou:

Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

· Materiál rukavic

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

· Doba průniku materiálem rukavic

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· Ochrana očí:

Uzavřené ochranné brýle

· Ochrana kůže: Pracovní ochranné oblečení**· Omezení a kontrola expozice životního prostředí.**

Dodržujte podmínky manipulace a skladování.

Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

9 ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****· Vzhled:**

Skupenství:

Pevné

Barva:

Tmavošedá

· Zápach (vůně):

Bez zápachu

· Prahová hodnota zápachu:

Není určeno.

· Hodnota pH:

Nedá se použít.

· Změna stavu

Teplota (rozmezí teplot) tání:

1220-1400°C

Teplota (rozmezí teplot) varu:

Není určeno.

· Bod vzplanutí:

Nedá se použít.

· Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):

Nehořlavá látka

· Teplota rozkladu:

Není určeno.

· Samozápalnost:

Teplota samovznícení: >400 °C

· Nebezpečí exploze:

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

Při používání se můžou vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi prachu se vzduchem.

· Meze výbušnosti:

Dolní mez:

Není určeno.

Horní mez:

Není určeno.

· Tenze par:

Nedá se použít.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.08.2013

Číslo verze 1

Revize: 15.08.2013

Obchodní označení: **Železo práškové FeSi**

(pokračování strany 4)

· Hustota při 20°C:	2,5-7,5 g/cm ³
· Relativní hustota par	Není určeno.
· Rychlost odpařování	Nedá se použít.
· Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě:	Nerzpustná.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Není určeno.
· Viskozita:	
Dynamicky:	Nedá se použít.
Oxidační vlastnosti:	Nemá
· 9.2 Další informace	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

*

10 ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita**
Za normálních podmínek stabilní.
Při používání se mohou vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi prachu se vzduchem.
- **10.2 Chemická stabilita** Nedochází k rozkladu při doporučeném skladování a zacházení.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Reakce se silnými kyselinami.
Styk s vodou uvolní hořlavé plyny.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Vystavení vlivu vlhkosti.
Intenzivnímu zahřívání.
Vystavení vlivu vzduchu
Odstranit zdroje zapálení (otevřený oheň, jiskry).
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
silné kyseliny
voda
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

*

11 ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

a) Akutní toxicita

Orálně LD50 >5000 mg/kg (potkan)

- **Žíravost/dráždivost**
- **b) Žíravost/dráždivost pro kůži** Žádné dráždivé účinky
- **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:** Žádné dráždivé účinky
- **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže** Není známo žádné senzibilizující působení.
- **e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
- **f) Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
- **g) Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
- **h) Toxicita pro specifické cílové orgány- jednorázová expozice**
Látka není klasifikována jako škodlivina specifická pro cílové orgány, jednorázová expozice.
- **i) Toxicita pro specifické cílové orgány- opakovaná expozice**
Látka není klasifikována jako škodlivina specifická pro cílové orgány, opakovaná expozice.
- **j) Nebezpečnost při nadýchání** Podle dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.
- **11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví**
Po požití:
Při správném zacházení a správném použití nezpůsobuje produkt podle našich zkušeností a na základě nám předložených informací, žádné škody na zdraví.
Viz oddíl 4.
- **Po kontaktu s očima:** Nedochází k dráždění očí.
- **Po kontaktu s pokožkou:** Nemá dráždivé účinky.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.08.2013

Číslo verze 1

Revize: 15.08.2013

Obchodní označení: Železo práškové FeSi

(pokračování strany 5)

· **Po inhalaci:** Vyhněte se inhalaci prachu, neboť i inertní prach může snížit funkčnost dýchacích orgánů.

*** 12 ODDÍL 12: Ekologické informace**

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Anorganická látka
- **12.3 Bioakumulační potenciál:** Údaje nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Všeobecná upozornění:** Všeobecně neohrožuje vodu
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

*** 13 ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování:**

- **13.1 Metody nakládání s odpady:**
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.
Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Odstranění podle příslušných předpisů.
Odstranění látky/přípravku musí být zneškodněn oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

*** 14 ODDÍL 14: Informace pro přepravu:**

- | | |
|--|--|
| · 14.1 Číslo OSN | Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů. |
| · ADR | - |
| · 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku | |
| · ADR | - |
| · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | - |
| · 14.4 Obalová skupina | - |
| · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: | Žádné. |
| · Látka znečišťující moře: | Ne |
| · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Nedá se použít. |
| · 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC | Nedá se použít. |

*** 15 ODDÍL 15: Informace o předpisech**

- **15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
Látka se nemusí označovat na základě ES směrnic dle posledního platného vydání.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.08.2013

Číslo verze 1

Revize: 15.08.2013

Obchodní označení: Železo práškové FeSi

(pokračování strany 6)

Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.

- Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
- Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění
- Směrnice DSD/DPD: Směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/EHS

NÁRODNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANY OSOB NEBO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

OCHRANA OSOB

- Zákoník práce
- Zákon o ochraně veřejného zdraví
- Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- Zákon o ochraně ovzduší
- Zákon o odpadech
- Zákon o vodách

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno.

*

16 ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

- **Pokyny na provádění školení**
S tímto bezpečnostním listem musí být seznámeni všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)
- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department
- **Poradce:** Mr. Kudrna
- **Zkratky a akronymy:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent

(pokračování na straně 8)

CZ

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.08.2013

Číslo verze 1

Revize: 15.08.2013

Obchodní označení: Železo práškové FeSi

(pokračování strany 7)

· **Zdroje**

Bezpečnostní list výrobce

Databáze Medis-Alarm

Databáze ChemGes

· * **Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES š.1272/2008.