



1. IDENTIFIKACE LÁTKY / PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI

Název výrobku: **Preseed™ prekondicionér**

Použití: Přísada do kovu ve slévárnách železa

Adresa a telef. č. **Elkem AS**
Foundry Products Division
P.O.Box 5211 Majorstuen, N-0303 Oslo, Norway
Telefon: + 47 22 45 01 00
Telefax: + 47 22 45 01 52
<http://www.foundry.elkem.com>

Contact person: Marianne Ihlen (marianne.ihlen@elkem.com)

Telef. číslo pro naléhavé situace: Není používáno

2. IDENTIFIKACE RIZIK

Výrobek nepředstavuje riziko pro zdraví, bezpečnost a životní prostředí, pokud je skladován a zachází se s ním dle pokynů. Viz sekce 7.
V kontaktu s vlhkostí, kyselinami nebo zásadami mohou vznikat hořlavé a škodlivé plyny. Viz sekce 10 a 11.
Prach suspendovaný ve vzduchu může za určitých podmínek způsobit prachovou explozi. Viz sekce 10.

3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

Synonyma obchodního názvu: Ferrosilicon, Zirconium Ferrosilicon

Název podle IUPAC: Ferrosilicon

Symboly nebezpečných složek: Žádné
Údaje R a S: Žádné

Složky na základě analýzy:	Weight%
Křemík (Si)	62 - 69
Zirkonium (Zr)	3 - 5
Hliník (Al)	3 - 5
Vápník (Ca)	0.6 - 1.9
Železo (Fe)	Zbytek

© COPYRIGHT ELKEM AS 2008

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

Inhalace: Při podráždění způsobeném prachem: čerstvý vzduch. V případě přetrvávajícího pocitu nevolnosti návštěva lékaře. Viz sekce 11.

Kontakt s kůží nebo okem: Vypláchněte oči vodou, omyjte pokožku vodou nebo mírným detergentem. Při přetrvávajících nepříjemných pocitech návštěva lékaře.

Požítí: Přesun postižené osoby z oblasti exponované prachu. Viz inhalace.

5. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Hasicí prostředky: Suchý písek, CO₂ nebo suchý prášek

Granulovaný prášek není hořlavý.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

Vyhnete se zacházení, které může vést k vytváření prachu. Materiál ve formě prachu by měl být skladován ve vhodných nádobách. Vlhký výrobek musí být udržován odděleně od suchého a nesmí být skladován v uzavřených nádobách. Suchý prach může být vysáván nebo zametán.

7. MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ

Manipulace: Vyhnete se zacházení, které může vést k vytváření prachu. Vyhnete se inhalaci prachu. Viz sekce 8. Nepoužívejte zdroje zapálení (např. svařování) v oblastech s vysokou koncentrací prachu. Přidání vlhkého materiálu do taveniny může způsobit explozi. Viz sekce 10.

Skladování: Výrobek musí být skladován na suchém a dobře větratelném místě, odděleně od kyselin a zásad.

8. KONTROLA EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANA

A. Expozice pracovníků

Ochrana očí; vybavení na výplach očí a ochranné rukavice. Zajištění dobré ventilace. Použití příslušného respirátoru dle EN 149 FFP 2S v oblastech s nedostatečnou ventilací. Jestliže je podezření na expozici fosfinu a arsinu (viz sekce 10) v místech se špatnou ventilací (např. bunkry, sklady atd.), je třeba používat osobní dýchací přístroj nebo respirátor s dodávkou vzduchu.

Limity pracovní expozice (ACGIH^{*)}, 2007):

	8 h TWA		ACGIH TLV		Pozn.
	ppm	mg/m ³	15 minute STEL ppm	mg/m ³	
PNOS**	-	3 ^{R)}	-	10 ^{l)}	-
Fosfinový plyn (PH ₃) (7803-51-2)	0.3	-	1	-	-
Arsinový plyn (AsH ₃) (7784-42-1)	0.005	-	-	-	-

Elkem vyvinul postupy (1984) pro odebrání vzorků a měření atmosféry pracovního prostředí. Nízký limit pro arsinový plyn se udává pouze z důvodu evidence karcinogenetiky u lidí obecně (IARC). Pracovní limity prachu nepokrývají možnou absorpci arsinu/fosfinu z prachu usazeného na sliznicích.

*) American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

**) Částičky (nerozpustné nebo hůře rozpustné) nejsou specifikovány

^{R)} Respirační frakce

^{l)} Inhalační frakce

OSHA TWAs: na vyžádání

B. Omezování expozice životního prostředí

Limity pro příslušné látky (PM ₁₀):	Průměrné období	Hodnota limitu
	24 hodin	50 µm/m ³
	Kalendářní rok	40 µm/m ³

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Forma: Granulovaný prášek
Velikost zrna: (1-10 mm)
Barva: Stříbřitě šedý kovový povrch.
Zápach: Bez zápachu
Bod tání (Deg C) Rozsah (°C): 1325 (kapalina), 1200 (solidus).
Rozpusťnost (ve vodě): Nerozpustný.
Měrná hmotnost (kg/m³): 1790 (přibliž. hmotnost násypná).
: 3300 (přibliž. specifická hmotnost).

10. STABILITA A REAKTIVITA

Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat:

Vytváření jisker nebo jiných zdrojů zapálení (např. svařování) v oblastech s vysokou koncentrací prachu. Částice suspendované ve vzduchu při koncentraci nad 100-300 g/m³ mohou způsobit prachovou explozi. Pro danou velikost částic se při zvýšení poměru Si/Fe zvyšuje citlivost k hoření a explozi. Prach s poměrem Si/Fe ≤ 2 a rozměrem částic > 10 μm nepředstavuje žádné nebezpečí exploze. Přidání vlhkého materiálu do taveniny může explozi způsobit.

Materiály, jímž je třeba se vyhnout:

Voda / vlhkost, kyseliny a zásady.

Nebezpečné produkty rozkladu:

Mohou se vytvářet vysoce hořlavý vodík (H₂) a vysoce hořlavé a velmi toxické plyny fosfin a arsin (česnekový zápach), oba těžší než vzduch, jestliže produkt přijde do kontaktu s vlhkostí, kyselinami nebo zásadami. Reakce s kyselinou fluorovodíkovou (HF) nebo s kyselinou dusičnou (HNO₃) vede ke vzniku toxických plynů, jako je fluorid křemičitý (SiF₄) nebo nitrozní plyny (NO_x). Vlhký produkt, přidáný do taveniny, vytváří následkem rozkladu vody vysoce hořlavý vodík.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Akutní účinky:

Inhalace: Jemný prach může dráždit a dehydrovat sliznice. Fosfin / arsin může být absorbován z prachu usazeného na sliznicích. Toxický mechanismus není v případě fosfinu jasný. Fosfin dráždí exponované sliznice, potlačuje činnost centrálního nervového systému (CNS) a může způsobit edem plic. Akutní otrava fosfinem, která není smrtelná, vede k dočasným účinkům, mimo jiné k bolesti hlavy, celkové nevolnosti, zvracení, bolesti žaludku, kašli a dýchacím potížím.

Kontakt s očima nebo kůží: Prach může dráždit pokožku a může dráždit a vysušovat oči.

Požítí: Prach může dráždit a dehydrovat sliznice. Možnost absorpce fosfinu / arsinu.

Chronické účinky: Nepředpokládají se žádné chronické účinky. Epidemiologické studie prováděné mezi dělníky v Norsku neukázaly ani zvýšený výskyt rakoviny.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Výrobek není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí.

Mobilita: Produkt má v normálních přírodních podmínkách malou pohyblivost.
Persistence: Není relevantní.
Bioakumulace: Není relevantní s ohledem na mobilitu a persisenci.
Ekotoxicita: LC₅₀/LD₅₀: Není určena. Těžko by se vztahovala na anorganickou, nerozpustnou substanci.

13. UKLÁDÁNÍ ODPADU

Materiál může být tam, kde je to možné, používán k recyklaci.

Odpad není dle příslušných vyhlášek klasifikován jako "Speciální odpad" (Commission Decisions 2000/532/EC a 2001/118/EC, EWC-10 09 99).

Pro ukládání velkého množství odpadu je třeba získat souhlas příslušného místního orgánu pro regulaci a zacházení s odpady.

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

UN no.	1408
IMDG-code ¹⁾	Není klasifikace ve třídě 4.3
ICAO/IATA ¹⁾	Není klasifikace ve třídě 4.3
ADR/RID ¹⁾	Není klasifikace ve třídě 4.3

- 1) Náklady ferosilikonu s chemickou analýzou popsanou v sekci 2 byly testovány dle on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Test and Criteria Part III - 33.4.1.4" a testům vyhověly. Následně nebyl produkt klasifikován ve třídě 4.3.

15. INFORMACE O VYHLÁŠKÁCH

Klasifikace a označování produktu

Symbol:	Není předmětem klasifikace.
Údaje R:	Žádné
Údaje S:	Žádné

Text tohoto bezpečnostního listu byl sestaven v souladu s:

- Směrnice Komise 2001/58/ES a Rady 1999/45/ES.
- Směrnici (EC) č. 1907/2007 Evropského parlamentu a Rady z 18. 12. 2006 týkající se Registrace, autorizace, hodnocení a zákazu chemikálií (REACH).

16. DALŠÍ INFORMACE

Literární odkazy jsou na požádání k dispozici u výrobce.