

1. Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/предприятието

1.1. Идентификатор на продукта

Име на продукта: **Superseed® (всички класове)**

Синоними/Търговски наименования: SrFeSi, Феросилиций стронций, леярски сплави.

Регистрационен номер по REACH: 01-2119485286-28-0033 (FeSi)
01-2120734308-55-0000 (Стронций)

1.2. Идентифицирани видове употреба на веществото или сместа, които са от значение, и видове употреба, които не се препоръчват.

Приложение на продукта: Добавка към метала в чугунолеярни.

1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Адрес/Телефонен №: **Elkem ASA, Silicon Products**
P.O. Box 334 Skøyen
N-0213 Oslo, Norway
Телефон: + 47 22 45 01 00
<https://www.elkem.com/silicon-products/>

За контакти: support.siliconproducts@elkem.com

Бюро за помощ по REACH и CLP: <https://echa.europa.eu/support/helpdesks/>

1.4. Телефонен номер при спешни случаи

<https://poisoncentres.echa.europa.eu/home>

+359 2 9154 233 (ТЕЛЕФОНЕН НОМЕР ЗА СПЕШНИ СЛУЧАИ)

2. Описание на опасностите

2.1. Класификация на веществото или сместа.

Класификация съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 [EU CLP] и UN GHS:

Repr. 1B (H360D): Може да увреди плода.

2.2. Елементи на етикета

Пиктограми за опасност:



Сигнална дума: Опасност

Предупреждения за опасност:

H360D: Може да увреди плода.

Препоръки за безопасност:

- P201: Преди употреба се снабдете със специални инструкции.
P202: Не използвайте, преди да сте прочели и разбрали всички предпазни мерки за безопасност.
P280: Използвайте предпазни ръкавици/предпазно облекло/предпазни очила/предпазна маска за лице.
P405: Да се съхранява под ключ.
P501: Съдържанието/съдът да се изхвърли в съответствие с местните/националните разпоредби.

2.3. Други опасности

При контакт с влага, киселини или основи могат да се образуват запалими и разяждащи газове. Вж. раздели 10 и 11.

При определени условия суспендираният във въздуха прах от SrFeSi може да предизвика прахови експлозии. Вж. раздел 10.

3. Състав/информация за съставките

3.2. Смес

Вещество	Символ	№ по CAS	№ на ЕК	Тегл. %
Феросилиций	FeSi	8049-17-0	912-631-7	Прибл. 99
Стронций	Sr	7440-24-6	231-133-4	0,5 – 1,7

4. Мерки за първа помощ

4.1. Описание на мерките за първа помощ:

Вдишване: Дразнене, причинено от прах: Свеж въздух. При постоянно усещане за дискомфорт потърсете лекарска помощ. Интоксикация с фосфин/арсин: Потърсете лекарска помощ. Вж. раздел 11.

Контакт с кожата: Измийте кожата с вода и/или мек почистващ препарат.

Контакт с очите: Изплакнете очите с вода/физиологичен разтвор. При постоянно усещане за дискомфорт потърсете лекарска помощ.

Поглъщане: Изведете пострадалото лице от зоната, изложена на прах. Вж. вдишване.

4.2. Най-съществени остри и проявяващи се със закъснение симптоми и ефекти

Може да предизвика механично дразнене. Вж. раздел 11 за допълнителна информация.

4.3. Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение

Да се лекува симптоматично (вж. 4.1).

5. Противопожарни мерки

5.1. Средства за гасене на пожар: Сух пясък, CO₂ или сух прах.

5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа:

Продуктът под формата на бучки не е горим.

5.3. Съвети за пожарникарите:

Ако е необходимо, използвайте автономен дихателен апарат за пожарогасене.

6. Мерки при аварийно изпускане

6.1. Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи

Избягвайте манипулации, които водят до натрупване на прах.

6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Материалите във вид на прах трябва да се събират в подходящи контейнери.

6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

Влажният продукт трябва да се съхранява отделно от сухия и не трябва да се събира и съхранява в затворени контейнери. Сухият прах може да се почиства с прахосмукачка или да се отмита.

6.4. Препратки към други раздели

Вж. раздели 8 и 13.

7. Обработка и съхранение

7.1. Предпазни мерки за безопасна работа

7.1.1.

Избягвайте манипулации, които водят до натрупване на прах. Избягвайте вдишването на прах. Вж. раздел 8.

Избягвайте източници на запалване (напр. заваряване) в зони с високи концентрации на прах. Добавянето на мокър материал към разтопен метал може да предизвика експлозии. Вж. раздел 10

7.1.2.

Не се хранете, не пийте и не пушете на работното място. Мийте си ръцете след работа и сваляйте замърсените дрехи, преди да влезете в столовата.

7.2. Условия за безопасно съхранение, включително несъвместимости

Superseed® трябва да се съхранява на сухо и добре проветрявано място, далеч от киселини и основи.

7.3. Специфична(и) крайна(и) употреба(и): –

8. Контрол на експозицията/ лични предпазни средства

8.1. Параметри на контрол

Защита на очите, средства за промиване на очите и защитни ръкавици. Осигурете добро проветрение. В зони с недостатъчна вентилация носете респиратор с филтър за твърди частици съгласно EN 149 FFP 2S. При съмнение за експозиция на фосфин и арсин (вж. раздел 10) в зони с недостатъчно проветрение (напр. складове, бункери и др.), трябва да се носи автономен дихателен апарат или респиратор с подаване на въздух.

8.2. Контрол на експозицията ^[SEP] Лични предпазни средства



Гранични стойности на професионална експозиция (HSE, EN40/2005):

	№ по CAS	8 ч. TWA		10 минути STEL	
		ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Вдишван прах общо	–	–	10	–	–
Респирабилен прах	–	–	4	–	–
Газ фосфин (PH ₃)	7803-51-2	–	–	0,3	0,42
Газ арсин (AsH ₃)	7784-42-1	0,05	0,16	–	–

Elkem разработи процедура (1994 г.) за вземане на проби и измерване на атмосферата на работното място.

Ниската гранична стойност на професионална експозиция за газ арсин се дължи на доказателствата за канцерогенност при хората на неорганичните арсенови съединения като цяло (данни на Международната агенция за изследване на рака, IARC).

Граничната стойност на професионална експозиция (OEL) за прах не включва възможната абсорбция на арсин/фосфин от прах, отложен върху лигавиците.

Контрол на експозицията на околната среда ^[SEP] Прицелната стойност и граничната стойност за PM₁₀ и PM_{2.5} (Директива 2008/50/EC):

	Период на осредняване	Гранична стойност
PM ₁₀	Един ден	50 µg/m ³ ★
PM ₁₀	Календарна година	25 µg/m ³
PM _{2.5}	Календарна година	15 µg/m ³

★ Не трябва да се превишава повече от 30 пъти за една календарна година.

9. Физични и химични свойства

9.1. Информация за основните физични и химични свойства

Агрегатно състояние : Материал на бучки. Пресети фракции.
Цвят : Сребристосива, метална повърхност.
Мирис : Без мирис.
Разтворимост : Неразтворим/слабо разтворим.
Точка на топене (°C) : Прибл. 1300
Относително тегло (вода = 1) : Прибл. 2,8

9.2. Друга информация

Няма друга информация.

10. Стабилност и реакционна способност

10.1. Реакционна способност: Стабилен при нормални условия.

10.2. Химична стабилност: Стабилен при нормални условия.

10.3. Възможност за опасни реакции:

Добавянето на мокър материал към разтопен метал може да предизвика експлозии.

10.4. Условия, които трябва да се избягват:

Избягвайте генерирането на искри или други източници на запалване (напр. заваряване) в зони с високи концентрации на прах.

Суспендираните във въздуха частици при концентрации над 100-300 g/m³ могат да предизвикат прахови експлозии. При определен размер на частиците чувствителността към запалване и силата на взрива намаляват с намаляване на съотношението Si/Fe. За прах със съотношение на Si/Fe ≤2 и диаметър на частиците >10 μm се смята, че не представлява никаква опасност от експлозия.

10.5. Несъвместими материали:

Вода/влага, киселини и основи^{[1][5EP]}

10.6. Опасни продукти на разпадане:

Ако продуктът влезе в контакт с влага, киселини или основи, могат да се образуват силно запалим водороден газ (H₂) и силно запалими и много токсични газове фосфин и арсин (с миризма на чесън), които и двата са по-тежки от въздуха. Реакцията с флуороводородна киселина (HF) или азотна киселина (HNO₃) води до образуване на токсични газове, като силициев тетрафлуорид (SiF₄) или азотни газове (NO_x).

Мокрият продукт образува силно запалим газ водород при добавяне към разтопен метал поради разлагането на водата.

Газът фосфин (PH₃) може да се натрупва в недостатъчно вентилирани/затворени контейнери по време на доставка и съхранение. В такива случаи са необходими специални мерки при първоначалното отваряне и разтоварване на контейнерите (вж. раздели 7 и 8).

Реакцията с флуороводородна киселина (HF) или азотна киселина (HNO₃) води до образуване на токсични газове, като силициев тетрафлуорид (SiF₄) или азотни газове (NO_x).

11. Токсикологична информация

11.1. Информация за токсикологичните ефекти

Остра токсичност: Не е класифициран като опасен.

Не е класифициран като опасен. Прахът може да предизвика механично дразнене.

Вдишване: Fino разпръснатият прах може да раздразни и дехидратираща лигавиците. Фосфинът/арсинът може да се абсорбира от прах, отложен върху лигавиците. Контейнери: Фосфинът/арсинът може да бъде вдишан във вътрешността на или в близост до наскоро отворени недостатъчно вентилирани контейнери. Фосфинът дразни откритите лигавици, потиска централната нервна система (ЦНС) и може да причини оток на белите дробове. Острото, нефатално отравяне с фосфин предизвиква временни ефекти, сред които главоболие, отпадналост, повръщане, болки в стомаха, кашлица и затруднено дишане.

Контакт с кожата: Прахът може да раздразни кожата.

Контакт с очите: Прахът може да предизвика дразнене и да доведе до сухота.

Продължава на следващата страница

Корозивност/ дразнене на кожата: Не е класифициран като опасен. Прахът може да предизвика механично дразнене.

Сериозно увреждане/дразнене на очите: Не е класифициран като опасен. Прахът може да предизвика механично дразнене.

Сенсибилизация на дихателните пътища или кожата: Не е класифициран като опасен. Прахът може да предизвика механично дразнене на лигавиците.

Мутагенност: Не е класифициран като опасен.

Канцерогенност: Не е класифициран като опасен.

Репродуктивна токсичност: Може да увреди плода.

СТОО (специфична токсичност за определени органи) – еднократна експозиция:
Не е класифициран като опасен.

СТОО (специфична токсичност за определени органи) – повтаряща се експозиция:
Не е класифициран като опасен.

Опасност при вдишване: Не е класифициран като опасен.

11.2 Информация за други опасности

11.2.1 Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Продуктът не е идентифициран като притежаващ свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система, в съответствие с критериите, определени в Делегиран регламент (ЕС) 2017/2100 на Европейската комисия или Регламент (ЕС) 2018/605 на Комисията.

11.2.1 Други опасности: –

12. Екологична информация

12.1. Екотоксичност:

Продуктът не отговаря на критериите за класификация за екотоксикологични крайни точки в съответствие с Регламент (ЕО) 1272/2008 (CLP) и Глобалната хармонизирана система на ООН за класифициране и етикетирание на химикали (GHS, 10^{-та} ред.).

12.2. Устойчивост и разградимост:

Не се отнася за неорганични вещества.

12.3. Биоакмулираща способност:

Не е от значение.

12.4. Преносимост в почвата:

Продуктът не е преносим при нормални условия на околната среда.

12.5. Резултати от оценката на РВТ и vPvB:

Не се отнася за неорганични съединения.

12.6 Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система: Продуктът не е идентифициран като притежаващ свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система, в съответствие с критериите, определени в Делегиран регламент (ЕС) 2017/2100 на Европейската комисия или Регламент (ЕС) 2018/605 на Комисията.

12.7 Други неблагоприятни ефекти: Няма.

13. Обезвреждане на отпадъците

13.1. Методи за третиране на отпадъци

По възможност продуктът трябва да бъде събиран за рециклиране.

Този материал не е класифициран като опасен отпадък съгласно Решения 2000/532/ЕО и 2001/118/ЕО на Комисията. Преди изхвърляне на големи количества от този материал трябва да се потърси консултация от съответния регулаторен орган по отпадъците.

13.1.1. Изхвърляне на продукта/опаковката:

Празните контейнери трябва да се транспортират до одобрена площадка за обработка на отпадъци за рециклиране или изхвърляне. Не използвайте повторно празни контейнери.

13.1.2. Информация, свързана с третирането на отпадъците:

Когато е възможно, рециклирането се предпочита пред изхвърлянето или изгарянето. Ако рециклирането е невъзможно, изхвърляйте отпадъците в съответствие с местните разпоредби. Изхвърляйте отпадъците в одобрено съоръжение за изхвърляне на отпадъци.

13.1.3. Информация, свързана с изхвърлянето в канализацията:

Не трябва да се допуска продуктът да попада в канализацията или в почвата.

13.1.4. Други препоръки за изхвърляне: –

14. Информация относно транспортирането

№ по списъка на ООН: 1408

Кодекс IMDG¹⁾: Не е отнесен към клас 4.3*

ICAO/IATA¹⁾: Не е отнесен към клас 4.3

ADR/RID¹⁾: Не е отнесен към клас 4.3

* Вещества, които в контакт с вода отделят запалими газове.

¹⁾ Пратки феросилиций с химичен анализ, описан в раздел 3, са изпитвани в съответствие с „Препоръки на ООН относно превоза на опасни товари, Ръководство за изпитвания и критерии, част III – 33.4.1.4“ и са преминали успешно изпитването. Като следствие от това продуктът не е класифициран като продукт от клас 4.3.

Смята се, че FeSi не причинява вреда на водните организми (Lillicrap, 2011). FeSi не е морски замърсител.

15. Информация относно нормативната уредба

15.1. Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда

Национално и международно законодателство/изисквания:

Настоящият информационен лист за безопасност е изготвен в съответствие с Регламент (ЕО) 1907/2006 (REACH), Регламент (ЕО) 1272/2008 (CLP) и Регламент (ЕС) 2020/878 (Регламент относно информационните листове за безопасност).

15.2. Оценка на химичната безопасност:

Направена е оценка на химичната безопасност (CSA) съгласно REACH за FeSi сплави и за стронций.

16. Друга информация

(i) Списък на промените:

(ii) Съкращения и акроними

№ по CAS:	Номер от Chemical Abstracts Service (подразделение на Американското химическо дружество)
CE:	Conformité Européene (Ключов индикатор за съответствието на продукта със законодателството на ЕС)
CLP:	Classification, Labelling and Packaging Regulation (Регламент относно класифицирането, етикетирването и опаковането)
CSA:	Chemical Safety Assessment (Оценка на химичната безопасност)
CSR:	Chemical Safety Report (Доклад за химична безопасност)
EC:	European Commission (Европейската комисия)
ECHA:	European Chemicals Agency (Европейската агенция по химикалите)
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Европейски списък на съществуващите търговски химически вещества)
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods Code (Международен кодекс за превоз на опасни товари по море)
ADR	The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Европейската спогодба за международен превоз на опасни товари по шосе)
RID:	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail (Правилник за международен железопътен транспорт на опасни товари)
ICAO:	International Civil Aviation Organization (Международна организация за гражданска авиация)
IATA:	International Air Transport Association (Международна асоциация за въздушен транспорт)
N/A:	Не е приложимо
PM ₁₀ :	Прахови частици, които преминават през селективен по размер вход, както е определено в референтния метод за вземане на проби и измерване на PM ₁₀ , EN 12341, с 50 % ефективност на прекъсване при аеродинамичен диаметър от 10 µm.
PM _{2.5} :	Прахови частици, които преминават през селективен по размер вход, както е определено в референтния метод за вземане на проби и измерване на PM _{2.5} , EN 14907, с 50 % ефективност на прекъсване при аеродинамичен диаметър от 2,5 µm.
PNEC:	Predicted No-Effect Concentration (прогнозна концентрация без ефект)

PBT:	Persistent, bioaccumulative and toxic (устойчиво, биоакмулиращо и токсично)
REACH:	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Регламент относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали)
vPvB:	very persistent and very bioaccumulative (много устойчиво и силно биоакмулиращо)
SDS (ИЛБ):	Safety Data Sheet (Информационен лист за безопасност)
TLV:	Threshold Limit Value (Прагова гранична стойност)
TWA:	Time-Weighted Average (Времево претеглена средна стойност)
STEL:	Short-term exposure Limit (Гранична стойност за краткосрочна експозиция)
UN:	ООН

(iii) Основни литературни източници и източници на данни

Литературните източници се предоставят по заявка.

(iv) Класификация и процедура, използвана за определяне на класификацията на смесите съгласно Регламент (ЕО) 1272/2008 [CLP]:

- Експертна преценка.

(v) Приложими H фрази:

H360D: Може да увреди плода.

(vi) Съвет относно обучението

–

(vii) Допълнителна информация: