

1. Nhận dạng chất / hỗn hợp và công ty/doanh nghiệp

1.1. Nhận dạng sản phẩm

Tên sản phẩm:

Superseed[®] (tất cả các cấp)

Tên thay thế/Tên thương mại: SrFeSi, Ferrosilicon strontium, hợp kim đúc.

Số đăng ký REACH:

01-2119485286-28-0033 (FeSi)

01-2120734308-55-0000 (Strontium)

1.2. Các công dụng đã xác định có liên quan của chất hoặc hỗn hợp và các trường hợp khuyến cáo không nên sử dụng.

Ứng dụng sản phẩm:

Phụ gia cho kim loại trong các xưởng đúc sắt.

1.3. Thông tin chi tiết về nhà cung cấp bảng dữ liệu an toàn

Địa chỉ/Số điện thoại:

Elkem ASA, Silicon Products

P.O. Box 334 Skøyen

N-0213 Oslo, Na Uy

Số điện thoại: + 47 22 45 01 00

<https://www.elkem.com/silicon-products/>

support.siliconproducts@elkem.com

Liên hệ:

Bộ phận hỗ trợ REACH và CLP: <https://echa.europa.eu/support/helpdesks/>

1.4. Số điện thoại trong tình huống khẩn cấp

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

115

2. Nhận dạng mối nguy hại

2.1. Phân loại chất hoặc hỗn hợp.

Phân loại theo Quy định (EC) số 1272/2008 [EU CLP] và theo UN GHS:

Repr. 1B (H360D): Có thể gây hại cho thai nhi.

2.2. Thành phần nhãn

Biểu tượng nguy hại:



Từ cảnh báo:

Nguy hiểm

Cảnh báo nguy hại:

H360D:

Có thể gây hại cho thai nhi.

Tuyên bố cảnh báo phòng ngừa:

P201:	Xin hướng dẫn đặc biệt trước khi sử dụng.
P202:	Không xử lý cho đến khi đã đọc và hiểu rõ tất cả các cảnh báo an toàn.
P280:	Đeo găng tay bảo hộ/mặc quần áo bảo hộ/thiết bị bảo vệ mắt/mặt nạ chống bụi.
P405:	Bảo quản trong điều kiện khóa kín.
P501:	Xử lý chất/thùng chứa theo quy định tại địa phương/quốc gia.

2.3. Các nguy hại khác

Có thể hình thành khí dễ cháy và độc hại khi tiếp xúc với hơi ẩm, axit hoặc bazơ. Xem phần 10 và 11.
Bụi SrFeSi lơ lửng trong không khí trong một số điều kiện nhất định có thể gây ra nổ bụi. Xem phần 10.

3. Thành phần/thông tin về thành phần

3.2. Hỗn hợp

Chất	Ký hiệu	Số CAS	Số EC	Tỷ trọng %
Ferrosilicon	FeSi	8049-17-0	912-631-7	Khoảng 99
Strontium	Sr	7440-24-6	231-133-4	0,5-171,7

4. Biện pháp sơ cứu

4.1. Mô tả biện pháp sơ cứu

Nếu hít phải: Kích ứng do bụi: Đến chỗ thoáng khí. Đến khám với bác sĩ nếu cảm giác khó chịu kéo dài. Ngộ độc phosphine/arsin: Xin trợ giúp y tế. Xem phần 11.
Nếu tiếp xúc với da: Rửa sạch da bằng nước và/hoặc xà phòng dịu nhẹ.
Nếu tiếp xúc với mắt: Rửa mắt bằng nước/dung dịch nước muối. Đến khám với bác sĩ nếu cảm giác khó chịu kéo dài.
Nếu nuốt phải: Di chuyển người bị ảnh hưởng ra khỏi khu vực tiếp xúc với bụi. Xem phần nếu hít phải.

4.2. Các triệu chứng và ảnh hưởng quan trọng nhất, cả cấp tính và chậm trễ

Có thể gây kích ứng cơ học. Xem phần 11 để biết thêm thông tin.

4.3. Chỉ định chăm sóc y tế ngay lập tức và biện pháp điều trị đặc biệt cần thiết

Điều trị triệu chứng (xem phần 4.1).

5. Các biện pháp chữa cháy

5.1. Phương tiện chữa cháy: Cát khô, CO₂ hoặc bột khô.

5.2. Các mối nguy hại đặc biệt phát sinh từ chất hoặc hỗn hợp:

Sản phẩm ở dạng cục không dễ cháy.

5.3. Hướng dẫn cho lính cứu hỏa:

Đeo thiết bị thở tự cấp để chữa cháy nếu cần.

6. Biện pháp khi vô tình làm đổ

6.1. Biện pháp phòng ngừa cá nhân, thiết bị bảo hộ và quy trình khẩn cấp

Tránh việc xử lý tạo ra bụi tích tụ.

6.2. Biện pháp phòng ngừa môi trường

Vật liệu ở dạng bụi phải được thu gom trong các thùng chứa phù hợp.

6.3. Phương pháp và vật liệu thùng chứa và vệ sinh

Sản phẩm ẩm phải được giữ xa nơi khô ráo và không được thu gom và lưu trữ trong các thùng chứa kín. Có thể hút hoặc quét sạch bụi khô.

6.4. Tham khảo các phần khác

Xem phần 8 và 13.

7. Xử lý và lưu trữ

7.1. Biện pháp phòng ngừa để xử lý an toàn

7.1.1.

Tránh xử lý tạo ra bụi tích tụ. Tránh hít phải bụi. Xem phần 8.

Tránh các nguồn gây cháy (ví dụ như hàn) ở những khu vực có nồng độ bụi cao. Thêm vật liệu ướt vào kim loại nóng chảy có thể gây nổ. Xem phần 10

7.1.2.

Không ăn, uống hoặc hút thuốc tại nơi làm việc. Rửa tay sau khi xử lý và cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn trước khi vào phòng ăn.

7.2. Điều kiện bảo quản an toàn, bao gồm bất kỳ sự không tương thích nào

Superseed® phải được bảo quản ở nơi khô ráo, thoáng khí, tránh xa axit và bazơ..

7.3. (Các) mục đích sử dụng cụ thể: -

8. Kiểm soát phơi nhiễm / bảo hộ cá nhân

8.1. Thông số kiểm soát

Bảo vệ mắt, thiết bị rửa mắt và găng tay bảo hộ. Đảm bảo thông gió tốt. Đeo mặt nạ phòng độc dạng hạt theo EN 149 FFP 2S ở những khu vực thông gió không tốt. Nếu nghi ngờ phơi nhiễm với phosphine và arsine (xem phần 10) ở những khu vực thông gió kém (ví dụ: kho chứa, boongke, v.v.), nên đeo thiết bị thở tự cung cấp hoặc mặt nạ phòng độc cấp khí.

8.2. Biện pháp kiểm soát phơi nhiễm

Thiết bị bảo hộ cá nhân



Giới hạn Phơi nhiễm Nghề nghiệp (HSE, EH40/2005):

	Số CAS	ppm	8 giờ TWA mg/m ³	10 phút STEL ppm	mg/m ³
Tổng bụi hít phải	-	-	10	-	-
Bụi hít phải	-	-	4	-	-
Khí phosphine (PH ₃)	7803-51-2	-	-	0,3	0,42
Khí (AsH ₃)	7784-42-1	0.05	0.16	-	-

Elkem đã phát triển quy trình (1994) lấy mẫu và đo chất lượng không khí tại nơi làm việc.

Giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp thấp đối với khí arsin là do bằng chứng về khả năng gây ung thư ở người của các hợp chất arsen vô cơ nói chung (IARC).

OEL đối với bụi không bao gồm khả năng hấp thụ arsin/phosphin từ bụi lắng đọng trên niêm mạc.

Biện pháp kiểm soát phơi nhiễm môi trường

Giá trị mục tiêu và giá trị giới hạn đối với PM₁₀ và PM_{2.5} (Chỉ thị 2008/50/EC):

	Thời gian trung bình	Giá trị giới hạn
PM ₁₀	Một ngày	50 µg/m ³ ★
PM ₁₀	Năm dương lịch	25 µg/m ³
PM _{2.5}	Năm dương lịch	15 µg/m ³

★ Không được vượt quá 30 lần mỗi năm dương lịch.

9. Tính chất vật lý và hóa học

9.1. Thông tin về tính chất vật lý và hóa học cơ bản

Thế	: Chất liệu vón cục. Phần qua rây.
Màu sắc	: Xám bạc, bề mặt kim loại.
Mùi	: Không mùi.
Độ hòa tan	: Không tan/Tan ít.
Điểm nóng chảy (°C)	: Khoảng 1300
Trọng lượng riêng (nước = 1)	: Khoảng 2,8

9.2. Thông tin khác

Không có thông tin khác.

10. Độ ổn định và khả năng phản ứng

10.1. Khả năng phản ứng: Ổn định trong điều kiện thông thường

10.2. Độ ổn định hóa học: Ổn định trong điều kiện thông thường

10.3. Khả năng phản ứng nguy hiểm: Thêm vật liệu ướt vào kim loại nóng chảy có thể gây nổ..

10.4. Điều kiện cần tránh:

Tránh tạo tia lửa hoặc các nguồn gây cháy (ví dụ như hàn) ở những khu vực có nồng độ bụi cao.

Các hạt lơ lửng trong không khí ở nồng độ trên 100-300 g/m³ có thể gây ra nổ bụi. Đối với một kích thước hạt nhất định, độ nhạy bắt lửa và cường độ vụ nổ giảm khi tỷ lệ Si/Fe giảm. Bụi có tỷ lệ Si/Fe ≤ 2 và đường kính hạt >10 μm được coi là không gây ra bất kỳ nguy cơ nổ nào..

10.5. Vật liệu không tương thích:

Nước/hơi ẩm, axit và bazơ

10.6. Sản phẩm phân hủy nguy hại:

Khí hydro dễ cháy (H₂) và các khí phosphine và arsine dễ cháy và rất độc hại (mùi giống tỏi), cả hai đều nặng hơn không khí, có thể hình thành nếu sản phẩm tiếp xúc với độ ẩm, axit hoặc bazơ. Phản ứng với axit flohydric (HF) hoặc axit nitric (HNO₃) dẫn đến hình thành các khí độc như silic tetraflorua (SiF₄) hoặc khí nitơ (NO_x).

Sản phẩm ướt sẽ tạo thành khí hydro dễ cháy nếu thêm vào kim loại nóng chảy do nước phân hủy.

Khí phosphine (PH₃) có thể tích tụ trong các thùng chứa không đủ thoáng/đóng kín trong quá trình vận chuyển và lưu trữ, và trong những trường hợp này, cần có các biện pháp đặc biệt trong quá trình mở và dỡ thùng chứa ban đầu (xem phần 7 và 8).

Phản ứng với axit flohydric (HF) hoặc axit nitric (HNO₃) dẫn đến hình thành các khí độc như silic tetraflorua (SiF₄) hoặc khí nitơ (NO_x).

11. Thông tin độc tính

11.1. Thông tin về ảnh hưởng độc tính

Độc cấp tính: Không phân loại nguy hại.

Không phân loại nguy hại. Bụi có thể gây kích ứng cơ học.

Nếu hít phải: Bụi phân tán mịn có thể gây kích ứng và mắt nước niêm mạc.

Phosphine/arsine có thể được hấp thụ từ bụi lắng đọng trên niêm mạc.

Thùng chứa: Phosphine/arsine có thể được hít vào nếu ở bên trong và gần các thùng chứa mới mở trong điều kiện thông gió kém.

Phosphine gây kích ứng niêm mạc hờ, ức chế hệ thần kinh trung ương (CNS) và có thể gây phù phổi. Ngộ độc cấp tính, không gây tử vong với phosphine gây ra các ảnh hưởng tạm thời, ngoài ra còn có các ảnh hưởng khác là đau đầu, khó chịu, nôn mửa, đau dạ dày, ho và khó thở.

Nếu tiếp xúc với da: Bụi có thể gây kích ứng da.

Nếu tiếp xúc với mắt: Bụi có thể gây kích ứng và dẫn đến khô da.

Tiếp theo trên trang sau

Bào mòn/kích ứng da:	Không phân loại nguy hại. Bụi có thể gây kích ứng cơ học.
Kích ứng/tổn thương mắt nghiêm trọng:	Không phân loại nguy hại. Bụi có thể gây kích ứng cơ học.
Nhạy cảm với đường hô hấp hoặc da:	Không phân loại nguy hại. Bụi có thể gây kích ứng cơ học lên niêm mạc.
Khả năng gây đột biến:	Không phân loại nguy hại.
Khả năng gây ung thư:	Không phân loại nguy hại.
Độc tính sinh sản:	Có thể gây hại cho thai nhi.
STOT - phơi nhiễm một lần:	Không phân loại nguy hại.
STOT-phơi nhiễm nhiều lần:	Không phân loại nguy hại.
Nguy cơ hít phải:	Không phân loại nguy hại.

11.2. Thông tin về mối nguy hại khác

11.2.1. Các đặc tính gây rối loạn nội tiết

Sản phẩm không được xác định là có các đặc tính gây rối loạn nội tiết theo các tiêu chí được nêu trong Quy định do Ủy ban ủy quyền (EU) 2017/2100 hoặc Quy định của Ủy ban (EU) 2018/605.

11.2.1. Mối nguy hại khác: -

12. Thông tin sinh thái

12.1. Độc tính sinh thái:

Sản phẩm không đáp ứng các tiêu chí phân loại về điểm cuối độc tính sinh thái theo Quy định (EC) 1272/2008 (CLP) và Hệ thống Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất Hòa hòa Toàn cầu của Liên Hợp Quốc (GHS, lần sửa đổi thứ 10).

12.2. Độ bền và khả năng phân hủy:

Không áp dụng cho các chất vô cơ.

12.3. Khả năng tích lũy sinh học:

Không áp dụng.

12.4. Khả năng di chuyển trong đất:

Sản phẩm không di chuyển trong điều kiện môi trường bình thường.

12.5. Kết quả đánh giá PBT và vPvB:

Không áp dụng cho hợp chất vô cơ.

12.6 Các đặc tính gây rối loạn nội tiết:

Sản phẩm không được xác định là có các đặc tính gây rối loạn nội tiết theo các tiêu chí được nêu trong Quy định do Ủy ban Ủy quyền (EU) 2017/2100 hoặc Quy định của Ủy ban (EU) 2018/605.

12.7 Tác dụng bất lợi khác:

Không có.

13. Yếu tố cân nhắc khi Thải bỏ

13.1. Phương pháp xử lý chất thải

Nếu có thể, nên thu hồi sản phẩm để tái chế.

Theo Quyết định 2000/532/EC và 2001/118/EC của Ủy ban, vật liệu này không được phân loại là chất thải nguy hại. Trước khi thải bỏ số lượng lớn vật liệu này, cần tham khảo ý kiến của Cơ quan Quản lý Chất thải có liên quan.

13.1.1. Xử lý sản phẩm/bao bì:

Các thùng chứa rỗng phải được đưa đến địa điểm xử lý chất thải được phê duyệt để tái chế hoặc thải bỏ. Không tái sử dụng các thùng chứa rỗng.

13.1.2. Thông tin liên quan đến xử lý chất thải:

Nếu có thể, nên tái chế thay vì thải bỏ hoặc đốt. Nếu không thể tái chế, hãy thải bỏ theo quy định của địa phương. Thải bỏ chất thải tại cơ sở xử lý chất thải được phê duyệt.

13.1.3. Thông tin liên quan đến xử lý nước thải:

Không được phép xả sản phẩm vào cống rãnh, dòng nước hoặc đất.

13.1.4. Các khuyến nghị khác khi thải bỏ: -

14. Thông tin vận chuyển:

Số UN: 1408
Mã IMDG¹⁾: Không được xếp vào nhóm 4.3*
ICAO/IATA¹⁾: Không được xếp vào nhóm 4.3
ADR/RID¹⁾: Không được xếp vào nhóm 4.3

* Các chất khi tiếp xúc với nước sẽ phát ra khí dễ cháy.

¹⁾ Các lô hàng ferrosilicon có phân tích hóa học như mô tả trong phần 3 đã được thử nghiệm theo “Khuyến nghị của Liên Hợp Quốc về Vận chuyển Hàng hóa Nguy hiểm, Sổ tay Thử nghiệm và Tiêu chí Phần III - 33.4.1.4” và đã vượt qua thử nghiệm. Do đó, sản phẩm không được phân loại là sản phẩm Nhóm 4.3.

FeSi không được coi là gây hại cho sinh vật dưới nước (Lillicrap, 2011). FeSi không phải là chất gây ô nhiễm biển.

15. Thông tin pháp lý

15.1. Quy định/luật pháp về an toàn, sức khỏe và môi trường cụ thể cho chất hoặc hỗn hợp

Luật pháp/yêu cầu quốc gia và quốc tế:

Bảng Dữ liệu An toàn này được lập theo quy định của Quy định (EC) 1907/2006 (REACH), Quy định (EC) 1272/2008 (CLP) và Quy định (EU) 2020/878 (Quy định về Bảng dữ liệu an toàn).

15.2. Đánh giá an toàn hóa chất:

Đánh giá an toàn hóa chất (CSA) theo REACH đã được thực hiện đối với hợp kim FeSi và stronti.

16. Thông tin khác

(i) Dấu hiệu thay đổi::

(ii) Từ viết tắt và từ đồng nghĩa

Số CAS: Số Dịch vụ Tóm tắt Hóa chất
CE: Conformité Européene (Chỉ số chính về sự tuân thủ của sản phẩm với luật pháp EU)
CLP: Quy định Phân loại, Dán nhãn và Đóng gói
CSA: Đánh giá An toàn Hóa chất:
CSR: Báo cáo An toàn Hóa chất:
EC: Ủy ban Châu Âu
ECHA: Cơ quan Hóa chất Châu Âu
EINECS: Danh mục Hóa chất Thương mại Hiện có của Châu Âu
IMDG: Bộ luật Hàng hóa Nguy hiểm Hàng hải Quốc tế
ADR: Thỏa thuận của Châu Âu về vận chuyển hàng hóa nguy hiểm quốc tế bằng đường bộ
RID: Quy định về vận chuyển hàng hóa nguy hiểm quốc tế bằng đường sắt
ICAO: Tổ chức hàng không dân dụng quốc tế
IATA: Hiệp hội vận tải hàng không quốc tế
N/A: Không áp dụng
PM₁₀: Các hạt vật chất đi qua một cửa vào có kích thước chọn lọc như được định nghĩa trong phương pháp tham chiếu để lấy mẫu và đo PM₁₀, EN 12341, với ngưỡng hiệu suất 50 % với đường kính khí động học 10 µm.
PM_{2,5}: Các hạt vật chất đi qua một cửa vào có kích thước chọn lọc như được định nghĩa trong phương pháp tham chiếu để lấy mẫu và đo PM_{2,5}, EN 14907, với ngưỡng hiệu suất 50 % với đường kính khí động học 2,5 µm.
PNEC: Nồng độ dự đoán không có tác động
PBT: Bền, tích tụ sinh học và độc hại
REACH: Đăng ký, đánh giá và cấp phép hóa chất
vPvB: Rất bền và tích tụ sinh học mức độ cao
SDS: Bảng Dữ liệu An toàn
TLV: Giá trị giới hạn ngưỡng
TWA: Trung bình có trọng số theo thời gian
STEL: Giới hạn phơi nhiễm ngắn hạn
UN: Liên Hợp Quốc

(iii) Tài liệu tham khảo chính và nguồn dữ liệu

Tài liệu tham khảo được cung cấp theo yêu cầu.

(iv) Phân loại và quy trình được sử dụng để đưa ra phân loại cho hỗn hợp theo Quy định (EC) 1272/2008 [CLP]:

- Phán đoán của chuyên gia.

(v) Các tuyên bố H có liên quan:

H360D: Có thể gây hại cho thai nhi.

(vi) Hướng dẫn đào tạo

-

(vii) Thông tin thêm: