

1. Identificação da substância/preparação e da empresa

Nome do produto: **Elkem Microsilica** ®

Áreas de utilização do produto: Produtos à base de cimento.

Endereço/número de telefone: **Elkem AS,
Materials**
P.O.Box 8126 Vaagsbygd
N-4675 Kristiansand, Noruega
Telephone: + 47 38 01 75 00
Telefax: + 47 38 01 49 70
<http://www.materials.elkem.com>

Pessoa de contato: Dr. Bernd Friede, e-mail: bernd.friede@elkem.no

Telefone de emergência: Não aplicável

2. Identificação de periculosidade

Não existem riscos associados ao uso do produto quando o manuseio e armazenagem são executados conforme os procedimentos descritos nesta ficha de segurança.

3. Composição/informação sobre os componentes

Sinônimos: Silica ativa, Fumos de sílica, Sílica amorfa, Dióxido de silício em pó, Sílica condensada, Sílica volatilizada.

IUPAC: Dióxido de silício

CAS No.: 69012-64-2
EINECS No.: 273-761-1

Símbolos e indicações de perigo: Nenhuma
Frases R e S: Nenhuma

O produto pode conter pequenas quantidades de quartzo cristalino (< 0,5 %).

Não existem riscos associados ao uso do produto quando o manuseio e armazenagem são executados conforme os procedimentos descritos nesta ficha de segurança.

4. Primeiros socorros

Inalação:	Remover a pessoa da área empoeirada para um local ventilado.
Contato com a pele:	Não há perigo associado ao contato com a pele. Lavar com água.
Contato com os olhos:	Lavar com água somente, persistindo o desconforto, procure orientação médica
Ingestão:	Não aplicável.

5. Medidas de combate a incêndios

O produto não é combustível e a poeira gerada não causa risco de explosão.

Meios de extinção: Não aplicável.

6. Medidas em caso de vazamento

Evitar exposição à poeira do produto. Caso ocorra vazamento de material, o mesmo deverá ser coletado em embalagens apropriadas para este fim.

7. Manuseio e armazenagem

Manuseio:	Evitar a geração de poeira. Ver seção 8.
Armazenagem:	Evitar contato com ácido fluorídrico (HF). Não deverá ser armazenado em temperaturas próximas ou abaixo de 0 °C.

8. Controle de exposição / Equipamentos de Proteção individual

A) Controle da exposição profissional

Recomenda-se o uso de óculos de proteção e luvas de proteção. Recomenda-se dispor de conjuntos de lava-olhos nas áreas de trabalho. Se a suspensão torna-se seca, evitar a inalação da poeira gerada. Assegure boa ventilação durante o manuseio do produto. Em locais empoeirados, utilize máscara de proteção respiratória de acordo com a EN 149 FFP 2S/3S.

Limites de Exposição Ocupacional (ACGIH ¹⁾, 2008):

Substância	[CAS No]	ACGIH TLV				Notas
		8 h TWA	15 minutos STEL			
		ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	
PNOS*		-	3 ^(R) /10 ⁽¹⁾	-	-	-
Sílica, Cristalina (SiO ₂)	Quartzo [14808-60-7]	-	0,025 ^(R)	-	-	A2
	Cristobalita [14464-46-1]	-	0,025 ^(R)	-	-	A2

¹⁾ Conferência do Governo Americano de Higiene Industrial

^(R) Fração respirável

⁽¹⁾ Fração permitida para inalar

^(*) Partículas (insolúveis ou pouco solúveis). Não especificado de outra forma.

B. Controle de exposição ambiental

Ver seções 6, 7 e 12.

9. Propriedades físicas e químicas

Forma:	Pó ultrafino e amorfo (poeira respirável). A poeira forma aglomerados.
Cor:	Cinza, cinza claro
Odor:	Sem odor
Ponto de fusão (°C):	1550-1570
Solubilidade (água):	Insolúvel/ligeiramente solúvel.
Solubilidade (solventes orgânicos):	Insolúvel/ligeiramente solúvel.
Densidade específica (água = 1):	2,2-2,3
Densidade solta (kg/m ³) aprox.:	150-700
Superfície específica (m ² /g):	15-30
Tamanho de partícula primária (µm):	≈ 0,15 (≈ 80 % das partículas primárias, em massa, possuem diâmetro > 0,5 µm)

10. Estabilidade e reatividade

Condições a evitar: Veja informações abaixo

Matérias a evitar: Ácido fluorídrico (HF).

Produtos reativos perigosos:

O produto reage com o ácido fluorídrico (HF) formando um gás tóxico (SiF₄).

Aquecendo o produto acima de 1000 °C pode resultar na formação de SiO₂ cristalino dos tipos cristobalita / tridimita as quais podem causar fibrose pulmonar (silicose).

11. Informação toxicológica

Efeitos agudos:

Ingestão:	A poeira do produto pode causar irritação e desidratação das membranas mucosas.
Inalação:	A poeira do produto pode causar irritação e desidratação das membranas mucosas.
Contato com a pele:	A poeira do produto pode causar irritação e ressecamento da pele
Contato com os olhos:	A poeira do produto pode causar irritação e ressecamento dos olhos

Efeitos crônicos:

Considera-se baixo o risco da ocorrência de fibrose pulmonar (silicose) devido à inalação da poeira do produto.

Contudo, obstrução crônica das vias respiratórias podem ocorrer quando da exposição à poeira gerada por períodos longos e acima dos limites recomendados de exposição ocupacional.

12. Informação ecológica

O produto não está caracterizado como perigoso para o meio ambiente.

Mobilidade:	O produto não é móvel em condições normais de meio ambiente.
Persistência:	Não relevante à substâncias inorgânicas.
Bioacumulação:	Não relevante.
Ecotoxicidade:	Elkem Microsilica: <i>Daphnia magna</i> : 24 h EC ₅₀ > 1002 mg/l 24 h EC ₁₀₀ > 1002 mg/l NOEC 319 mg/l Partículas grossas de Microsilica foram submetidas ao teste Microtox de peneiramento. Efeitos toxicológicos agudos não foram observados em testes com organismos.

13. Considerações relativas à disposição

O produto deve ser utilizado para reciclagem sempre que possível.

O produto nas condições de entrega não é considerado como produto perigoso. Decisão da Comissão 2000/532/CE e 2001/118/CE.

Antes de se proceder à remoção ou disposição de grandes quantidades deste material, recomenda-se solicitar a dev. opinião das Autoridades Locais de Regulamentação de Disposição.

14. Informações relativas ao transporte

UN	-
IMDG/IMO	Não sujeito à classificação.
ADR/RID	Não sujeito à classificação.
ICAO/IATA	Não sujeito à classificação.

15. Informações sobre regulamentação

Classificação e etiquetagem do produto:

Símbolo:	Não sujeito à classificação.
Frases R e S:	Nenhuma

O texto desta ficha de segurança foi elaborado conforme:

- Directiva 67/548/CEE do Conselho e seus subseqüentes aditamentos.
- Regulamento (EC) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho de 18 de dezembro de 2006 sobre a REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals).

16. Outras informações

Referências na literatura estão disponíveis perante solicitação ao fabricante.

Elkem Microsilica[®] é marca registrada da Elkem AS.