

1. 化学品材料及企业标识

产品名称:

Elkem Microsilica®

产品应用:

凝胶材料体系

地址/电话号码:

Elkem ASA,
Silicon Products
P.O. Box 334 Skøyen
N-0213 Oslo, Norway
Telephone: + 47 22 45 01 00
[https://www.elkem.com/silicon-products/
support.siliconproducts@elkem.com](https://www.elkem.com/silicon-products/support.siliconproducts@elkem.com)

联系人:

REACH 注册号:

01-2119486866-17-0000

REACH 和 CLP 帮助平台:

<https://echa.europa.eu/support/helpdesks/>

紧急联系电话:

对非危险品不适用

2. 危害识别

物质分类

根据 GB 30000-2013 和联合国全球化学品统一分类和标签制度(GHS, 9th 更新.), 该产品不属于危险品。

危险标志

无

符号

无

危险警示

无

安全建议代码

无

硅微粉可能含有少量结晶石英 (< 0.5 %)。产品中可吸入的结晶石英的含量低于 0.1 %，且不会引发危险品归类。

3. 成分组成信息

同义词:

硅微粉, 无定形二氧化硅 (SiO₂), 二氧化硅粉末

IUPAC 名称:

二氧化硅

CAS 号:

69012-64-2

EINECS 号:

273-761-1

根据 2011/696/EU 理事会建议, 该产品满足纳米形式的标准

© 版权所有 ELKEM ASA 2022

4. 急救措施

吸入：将受粉尘影响的人带离粉尘区，至空气新鲜处。
皮肤接触：用水和/或温性清洁剂洗滴被污染的皮肤处。
眼睛接触：用水/盐水溶液冲洗眼睛。若仍感不适，请就医。
摄入：不适用。

5. 消防措施

该产品不可燃，且没有内在的爆炸危险。

灭火剂：不适用。取决于其周围的火。

6. 意外泄漏应急处理

避免暴露在产品的粉尘中。泄漏的产品应收集入合适的容器中。

7. 操作处置与存储

操作处置：避免使其产生浮尘。参见第 8 部分。
存储：远离氢氟酸(HF)。
不要储存在温度接近或低于 0 °C 之处。

8. 接触控制/个体防护

A) 职业接触控制:

避免吸入粉尘。使用过程中应配备良好的排尘通风系统。在产生扬尘的操作过程中，请佩戴符合 EN 149 FFP 2S/3S 标准、带 CE 认证标记的口罩。请使用保护手套和防护眼镜。工作场所应配备眼睛冲洗设备。



职业接触限值(ACGIH¹⁾, 2016):

物质	[CAS 号码]	ACGIH TLV				备注
		8 小时 TWA		15 分钟 STEL		
		ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	
PNOS ²⁾		-	10 ^(I) /3 ^(R)	-	-	-
硅石, 结晶态 α-石英(SiO ₂)	[14808-60-7]	-	0,025 ^(R)	-	-	A2
结晶态方石英(SiO ₂)	[14464-46-1]	-	0,025 ^(R)	-	-	A2

¹⁾ 美国政府工业卫生师协会(ACGIH)

²⁾ 没有需要另外说明的颗粒物（不溶或难溶）。无定形硅微粉是 PNOS。针对个别物质的特殊（有害物）最高允许浓度尚未建立或已撤销。

^(I) 可摄入量

^(R) 可吸入量

下列国家已规定了硅微粉的限值:

	限值 - 8 小时 毫克/米 ³	限值 - 短期 毫克/米 ³
比利时	2	
加拿大 - 魁北克	2	
丹麦	2	4
德国 (AGS)	0.3 可吸入的气溶胶	
新加坡	2	

在其它国家, 下游用户必须遵守各自国家规定的工作场所空气中粉尘的职业暴露限值 (OEL)。

B) 环境暴露控制

PM₁₀ and PM_{2.5} 的目标值和 限值(欧洲议会和委员会指令 2008/50/EC):

	平均周期	限值
PM ₁₀	一天	50 µg/m ³ ★
PM ₁₀	日历年	25 µg/m ³
PM _{2.5}	日历年	15 µg/m ³

★一日历年中不超过30天超过此限值。

9. 物理和化学性能

形态:	超细无定形粉末 (可吸入的粉末). 粉尘形成团聚物.
颜色:	灰色, 灰白色
气味:	无味
熔点 (°C):	1550-1570
溶解度 (水):	不溶/微溶
溶解度 (有机溶剂):	不溶/微溶
比重 (水 =1):	2.2-2.3
体积密度(公斤/米 ³) 大约.:	150-700
比表面积 (米 ² /克):	15-30
粒度, 平均值 (微米):	≈ 0.15 (大于 45 微米的一次颗粒含量小于 0.1 %)

10. 稳定性和反应活性

应避免之状况:	见下文
应避免接触的材料:	氢氟酸 (HF).

危险的分解产物:

该产品与氢氟酸 (HF) 反应生成有毒气体 (SiF₄)。

将产品加热至 1000 °C 以上可致结晶石英改性生成可引起肺纤维化的方石英/磷石英。

11. 毒理学信息

根据 GB 30000-2013 和联合国全球化学品统一分类和标签制度(GHS, 9th 更新.), 该产品不属于危险品。

急性毒性:

摄入:	细粉可能引起机械性刺激和粘膜脱水。
吸入:	细粉可能引起机械性刺激和粘膜脱水。
皮肤接触:	细粉可能引起机械性刺激和脱水。
眼睛接触:	细粉可能引起机械性刺激和脱水。

慢性毒性:

吸入硅微粉导致肺纤维化(硅肺病)的危险最低。然而, 不能肯定的是, 长年暴露于超过职业暴露限值的粉尘浓度下, 是否会罹患慢性阻塞性肺病。

内分泌干扰特性:

根据 (EU) 2017/2100 年理事会授权法规或 (EU) 2018/605 年委员会法规中规定的标准, 该产品不具有内分泌干扰特性。

12. 生态学信息

Elkem Microsilica[®] 不是对环境有害的物质。

移动性:	产品在正常环境条件下不具备移动性。
持久性:	不相关的无机物。
生物累积性:	不相关。
生态毒性:	根据 GB 30000-2013 和联合国全球化学品统一分类和标签制度(GHS, 9 th 更新.), 该产品不属于危险品。

内分泌干扰特性: 根据 (EU) 2017/2100 年理事会授权法规或 (EU) 2018/605 年委员会法规中规定的标准, 该产品不具有内分泌干扰特性。

13. 废弃处置

如果可能, 本材料应回收使用。

按照欧盟指令 2000/532/EC 和 2001/118/EC, 本材料不属于有害废弃物。在处理大批量本材料之前, 请首先咨询相关的环境署。

14. 运输信息

UN	-
IMDG/IMO	未列入归类
ADR/RID	未列入归类
ICAO/IATA	未列入归类

15. 法规信息

本产品已根据欧盟指令(EC) 1907/2006 (REACH)进行了化学品安全评估(CSA)。

本产品安全说明书撰文系依照：

“化学产品安全数据表：各部分的内容和顺序” (GB / T 16483-2008) 。

GB / T 17519-2013 化工产品安全数据表编制指导意见
GB 30000-2013

16. 其他信息

根据全球化学品统一分类和标签系统(GHS)第 1.5.2 章、欧洲议会和理事会条例(EC) No 1272/2008 (CLP)的第 58 (2)(a)和 59(2)(b)款的规定（即 REACH 第 31(1)款的修订版）的规定，只有符合物理、健康或者环境危害统一标准的物质和混合物才需要相应的安全数据表 (SDS)。由于本产品不符合上述统一标准，根据条例 453/2010/EC 编制的安全数据表也无需颁布。相应的，为了便于就 EHS-(环境、健康、安全)相关信息进行沟通，本产品安全说明书用以提供。

根据《登记、评估和授权的化学物质》(REACH)的31(7)款的要求，化学品安全报告(CSR)中的相关暴露情况应作为安全数据表(SDS)的附件。但是根据REACH 附件 I中 0部分（介绍）的0.6条中的第4和第5点规定，由于根据CLP本产品不属于危险物质，因而本说明书亦无需将暴露情况作为附件。

免责声明：

本《产品安全说明书》所提供的信息是基于目前埃肯公司对该产品最好的认知，且认为目前（说明书的日期）是准确的和可靠的。但是，埃肯对此《产品安全说明书》的准确性、可靠性或完整性未做出任何陈述、保证或担保。关于该资料的完整性和适合性，这是用户的责任通过自行使用该说明书来满足其需要。

如需参考文献，请向埃肯公司索取。

Rev 02: updated contact information (section 1), assessment EDC properties (sections 11 & 12), GHS reference edition., assessment nanoform (section 3)

Elkem Microsilica® 为 Elkem ASA 注册商标。