

## 1. 化学品材料及企业标识

产品名称:	<b>Microblock®</b>
产品应用:	油田水泥添加剂。
地址/电话号码:	<b>Elkem AS, Silicon Materials</b> P.O.Box 8126 Vaagsbygd N-4675 Kristiansand, Norway (挪威) 电话: + 47 38 01 75 00 传真: + 47 38 01 49 70 <a href="http://www.materials.elkem.com">http://www.materials.elkem.com</a>
联系人:	Bernd Friede, 电子邮件: <a href="mailto:bernd.friede@elkem.no">bernd.friede@elkem.no</a>
紧急联系电话:	未说明

## 2. 存在的危险

Microblock® 添加剂若按照建议方式使用和储存, 将不会对健康、安全和环境构成危险。(参见第 7 部分)。

## 3. 产品成分信息

同义词:	无定型二氧化硅浆体 (H <sub>2</sub> O + SiO <sub>2</sub> )。二氧化硅浆体
IUPAC 名称:	二氧化硅
组成 (分析):	重量 %
浓缩二氧化硅粉, CAS 号码:	69012-64-2
EINECS 号码:	273-761-1
(85% < 非晶态 SiO <sub>2</sub> < 98%) 水	48.0 – 52.0 平衡

本产品会含有少量石英晶体(<0.5%)。

Microblock® 中所有成分, 均包含在北大西洋和东大西洋海洋环境保护委员会(OSPAR)的海上应用及排放材料清单中。这些材料被视为对环境无危害或影响微小(PLONOR), 2002 年。

#### 4. 急救措施

吸入: 未说明。  
皮肤接触: 用水和/或温性清洁剂洗滴被玷污皮肤处。  
眼睛接触: 用水/盐水溶液冲洗眼睛。若仍感不适, 请看医生。  
摄入: 未说明。

#### 5. 消防措施

Microblock<sup>®</sup> 添加剂是不易燃品。如果浆体干了, 粉尘没有爆炸危险。

灭火剂: 未说明 (如果起火: 用水冷却)。

#### 6. 溢泄应急措施

将任何溢出的硅浆吸收起来。材料应被收集在适当容器中。

#### 7. 处置方法及储存

处置: 如果浆体变干, 应避免使其产生浮尘。参见第 8 部分。

储存: 远离氢氟酸(HF)。  
不要储存在接近或低于 0 °C 之处。

#### 8. 暴露接触控制/人员保护

##### A) 职业接触控制

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。

如果硅浆变干, 避免吸入粉尘。确保在使用中, 具有良好的排尘通风。在通风不良的工作场所, 请佩戴符合 EN 149 FFP 2S/3S 标准、带 CE 认证标记的呼吸面具。

职业接触限值(ACGIH<sup>1)</sup>, 2009):

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

<sup>1)</sup> 美国政府工业卫生师协会(ACGIH)

<sup>2)</sup> 没有格外说明的颗粒

<sup>(1)</sup> 可摄入量

<sup>(R)</sup> 可吸入量

##### B) 环境暴露控制 (欧盟指令 1999/30/EC)

颗粒物限值 (PM<sub>10</sub>):

平均周期	限值
24 小时	50 µg/m <sup>3</sup>
日历年	40 µg/m <sup>3</sup>

## 9. 物理及化学性质

形式:	浆液
颜色:	灰色
气味:	无味
溶性:	颗粒不溶于水。溶于碱
溶性 (有机溶剂):	不溶解
比重 (水 =1):	典型 1.4
pH:	典型 5-7
颗粒平均大小 (μm):	≈ 0.5 (80 %重量的原粒直径 < 5 μm)
比表面 (m <sup>2</sup> /g):	15-30

## 10. 稳定性及反应性

应避免情况: 不要储存在接近或低于 0 °C 环境下。

避免接触材料: 氢氟酸 (HF)。

危险分解物:

Microblock<sup>®</sup> 添加剂与氢氟酸(HF)反应会生成有毒气体(SiF<sub>4</sub>)。

将Microblock<sup>®</sup> 加热超过 500 °C, 会导致生成结晶SiO<sub>2</sub>改性物质(方石英/磷石英), 这类物质会引起肺纤维化(硅肺病)。结晶二氧化硅生成速度随温度升高而增加。

## 11. 毒理学信息

### 急性毒性:

摄入:	干燥的Microblock <sup>®</sup> 添加剂粉尘会引起不适和黏膜脱水。
吸入:	干燥的Microblock <sup>®</sup> 添加剂粉尘会引起不适和黏膜脱水。
接触皮肤:	干燥的Microblock <sup>®</sup> 添加剂粉尘会引起不适和脱水。
接触眼睛:	干燥的Microblock <sup>®</sup> 添加剂粉尘会引起不适和脱水。

### 慢性毒性:

Microblock<sup>®</sup> 添加剂: 未说明。

Microblock<sup>®</sup> (干):

Microblock<sup>®</sup> 可能包含少量石英晶体(<0.5%)。吸入Microblock<sup>®</sup> 被认为会造成最低限度的肺纤维化(硅肺病)危险。然而不能肯定的是, 长期暴露(经年累月)于超过建议的工作场所暴露限值粉尘浓度下, 是否会患肺功能障碍疾病。

## 12. 生态信息

Microblock<sup>®</sup> 添加剂未被列为有害环境物质。

迁移性:	本产品在日常环境条件下不会迁移。
留住性:	与无机物不相关。
生物体内积累:	不相关。
生态毒性:	无定型硅粉已经 Microtox™ 筛选测试。在测试有机体内未发现急性毒物效应。

### 13. 用后处理

如果可能，材料应该回收利用。

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，请首先咨询相关的废物监管当局。

---

### 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

产品分类和标签:

符号: 未列入归类  
危险警示代码: 无  
安全建议代码: 无

本《产品安全说明书》撰文系依照:

欧盟指令 2001/58/EC 和欧盟指令 1999/45/EC。

---

### 16. 其他信息

参考资料请向制造商索取。

Microblock<sup>®</sup> 系挪威埃肯股份有限公司(Elkem AS)商标。