

## 1. Identifikasi Produk dan Pemasok

Nama produk:	<b>Microblock<sup>®</sup></b>
Penggunaan produk:	Bahan tambahan untuk semen ladang minyak.
Alamat/No. Telepon:	<b>Elkem ASA, Silicon Products</b> P.O.Box 334 Skøyen NO-0213 Oslo, Norwegia Telepon: + 47 22 45 01 00 <a href="https://www.elkem.com/silicon-products/support.siliconproducts@elkem.com">https://www.elkem.com/silicon-products/ support.siliconproducts@elkem.com</a>
Narahubung:	
Nomor registrasi REACH:	01-2119486866-17-0000
Helpdesk REACH dan CLP:	Situs web REACH: <a href="http://echa.europa.eu/help/nationalhelp_contact_en.asp">http://echa.europa.eu/help/nationalhelp_contact_en.asp</a> Situs web CLP <a href="http://echa.europa.eu/clp/clp_help_en.asp">http://echa.europa.eu/clp/clp_help_en.asp</a>
No. Telepon Darurat:	<a href="http://echa.europa.eu/help/nationalhelp_contact_en.asp">http://echa.europa.eu/help/nationalhelp_contact_en.asp</a>

## 2. Identifikasi Bahaya

Klasifikasi produk:	Produk ini tidak memenuhi kriteria untuk klasifikasi bahaya sesuai dengan UN Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS, Rev.9).
Simbol bahaya/Piktogram bahaya:	T/B (tidak berlaku)
Huruf simbol/Indikasi bahaya:	T/B (tidak berlaku)
Kata isyarat:	T/B (tidak berlaku)
Frasa R-/H-	T/B (tidak berlaku)
Frasa S-/P-	T/B (tidak berlaku)

Semua bahan dalam Microblock<sup>®</sup> tercantum dalam daftar OSPAR tentang Persiapan yang Digunakan dan Dilepaskan di Lepas Pantai (*Preparations Used and Discharged Offshore*) yang Dianggap Hanya Memiliki Sedikit atau Tidak Memiliki Risiko bagi Lingkungan (*Pose Little or No Risk to the Environment / PLONOR*), 2003.

## 3. Komposisi/Informasi Bahan

Sinonim:	Bubur silica fume, Dispersi mengandung air ( <i>aqueous dispersion</i> ) dari silikon dioksida amorf (H <sub>2</sub> O + SiO <sub>2</sub> ), Bubur silika.
Nama IUPACL:	Silikon dioksida

Produk sudah memenuhi kriteria sebagai nanoform sesuai dengan Commission Recommendation 2011/696/EU.

© HAK CIPTA ELKEM ASA 2022

**Unsur-unsur (analisis):**

NAMA KIMIA	CAS #	EINECS #	% w/w
Silikon Dioksida (silica fume amorf)	69012-64-2	273-767-1	48-52
Air	7732-18-5	231-791-2	seimbang

**4. Langkah Pertolongan Pertama**

Terhirup: Tidak berlaku. Produk berupa bubuk cair.  
Kontak kulit: Basuh kulit yang terkontaminasi dengan air dan/atau bahan pembersih yang lembut  
Kontak mata: Bilas mata dengan air/larutan garam. Jika masih merasa tidak nyaman, mintalah bantuan medis.  
Tertelan: Tidak berlaku..

**5. Langkah Pemadaman Kebakaran**

Bahan tambahan Microblock® tidak mudah terbakar. Jika bubuk mengering, tidak ada risiko meledak.

Media pemadaman: Tidak berlaku. Tergantung pada api yang ada di sekitar.

**6. Langkah Pelepasan Tak Sengaja**

Hindari paparan pada debu produk. Bahan yang terlepas harus dikumpulkan dalam wadah yang sesuai.

**7. Penanganan dan Penyimpanan**

Penanganan: Jika bubuk mengering, hindari timbulnya debu yang terbawa udara (*airborne dust*). Lihat bagian 8.  
Penyimpanan: Jauhkan dari asam florida (HF).  
Jangan disimpan pada suhu mendekati atau di bawah 0° C.

**8. Kendali Paparan/Perlindungan Diri****A) Kendali paparan kerja:**

Gunakan sarung tangan pelindung dan pelindung mata. Harus tersedia fasilitas untuk membasuh mata. Jika bubuk mengering: Hindari terhirupnya debu. Pastikan ada ventilasi debu yang baik pada saat penggunaan. Kenakan pelindung pernafasan bertanda CE sesuai dengan EN 149 FFP 2S/3S di area yang memiliki ventilasi yang tidak memadai.



**Batas Paparan Kerja (ACGIH <sup>1)</sup>, 2012):**

Zat	[No. CAS]	ACGIH TLV			Notasi
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	TWA 8 jam ppm	
PNOS <sup>2)</sup>	-	-	10 <sup>(I)</sup> / 3 <sup>(R)</sup>	-	-

<sup>1)</sup> American Conference of Governmental Industrial Hygienist

<sup>2)</sup> Partikulat (Tidak Dapat Larut atau Kelarutan Kecil) Tidak Disebutkan. Silica fume amorf dianggap PNOS. TLV khusus untuk masing-masing zat belum ditentukan atau telah ditarik.

(I) Fraksi *inhalable*

(R) Fraksi *respirable*

**B) Kendali paparan lingkungan****Nilai target dan nilai batas untuk PM<sub>10</sub> dan PM<sub>2.5</sub> (Arahan 2008/50/EC):**

	Periode rata-rata	Nilai batas
PM <sub>10</sub>	Satu hari	50 µg/m <sup>3</sup> *
PM <sub>10</sub>	Tahun kalender	25 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2.5</sub>	Tahun kalender	15 µg/m <sup>3</sup>

\* Tidak boleh lebih dari 30 kali dalam satu tahun kalender.

**9. Ciri Fisik dan Kimia**

Bentuk:	Bubur
Warna:	Abu-abu
Bau:	Tidak berbau
Daya larut:	Tidak larut dalam air. Larut dalam alkali
Daya larut (Pelarut organik):	Tidak larut/sedikit larut
Gaya berat khusus (air = 1):	Umum 1.4
pH:	Umum 4-7
Ukuran partikel, rerata (µm):	≈ 0.15 (kurang dari 0,1% partikel utama > 45 µm)

**10. Stabilitas dan reaktivitas**

Kondisi yang harus dihindari:	Tidak boleh disimpan pada suhu mendekati atau di bawah 0° C.
Bahan yang harus dihindari:	Asam florida (HF).

Produk Dekomposisi Berbahaya:

Bahan tambahan Microblock® bereaksi dengan asam florida (HF) dan membentuk gas beracun (SiF<sub>4</sub>).

**11. Informasi Toksikologi**

Produk ini tidak memenuhi kriteria untuk klasifikasi bahaya menurut UN Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS, Rev.9).

**Efek akut:**

TERTELAN:	Debu dari bahan tambahan Microblock® kering bisa menyebabkan iritasi dan dehidrasi selaput lendir.
TERHIRUP:	Debu dari bahan tambahan Microblock® kering bisa menyebabkan iritasi dan dehidrasi selaput lendir.
KONTAK KULIT:	Debu dari bahan tambahan Microblock® kering bisa menyebabkan iritasi dan dehidrasi.
KONTAK MATA:	Debu dari bahan tambahan Microblock® kering bisa menyebabkan iritasi dan dehidrasi.

**Efek kronis:**

Microblock® (bubur/basah): Tidak berlaku

Microblock® (kering): Inhalasi materi kering yang *respirable* dari produk ini dianggap menimbulkan risiko minimal terjadinya pulmonary fibrosis (silikosis). Akan tetapi, penyakit paru obstruktif kronik diduga terjadi setelah paparan jangka panjang (tahunan) terhadap konsentrasi di atas batas paparan kerja yang direkomendasikan.

Sifat Mengganggu Endokrin: Produk ini tidak diidentifikasi memiliki sifat mengganggu endokrin sesuai dengan kriteria yang ditetapkan dalam Commission Delegated Regulation (EU)2017/2100 atau Commission Regulation (EU)2018/605

---

## 12. Informasi Ekologis

Produk ini tidak dikarakterisasikan sebagai produk berbahaya bagi lingkungan.

MOBILITAS: Produk ini tidak bergerak dalam kondisi lingkungan normal.  
PERSISTENSI: Tidak relevan untuk zat anorganik.  
BIOAKUMULASI: Tidak relevan.  
EKOTOKSISITAS: Produk ini tidak memenuhi kriteria klasifikasi untuk nilai akhir (*endpoint*) ekotoksikologi sesuai dengan UN Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS, Rev.9).

Sifat Mengganggu Endokrin: Produk ini tidak diidentifikasi memiliki sifat mengganggu endokrin sesuai dengan kriteria yang ditetapkan dalam Commission Delegated Regulation (EU)2017/2100 atau Commission Regulation (EU)2018/605

---

## 13. Pertimbangan Pembuangan

Bahan ini harus didapatkan kembali untuk didaur ulang jika memungkinkan.

Bahan ini tidak diklasifikasikan sebagai limbah berbahaya sesuai dengan Keputusan Komisi 2000/532/EC dan 2001/118/EC. Sebelum membuang bahan ini dalam jumlah besar mintalah saran dari Kantor Dinas Lingkungan.

---

## 14. Informasi Transportasi

UN -  
IMDG/IMO Tidak diklasifikasikan  
ADR/RID Tidak diklasifikasikan  
ICAO/IATA Tidak diklasifikasikan

---

## 15. Informasi Perundangan

Kajian keselamatan bahan kimia (*chemical safety assessment – CSA*) telah dilakukan untuk zat sesuai dengan Peraturan (EC) 1907/2006 (REACH).

Teks Informasi Keselamatan Produk ini disusun sesuai dengan:

- UN Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS, Rev.9).
- Peraturan (EC) No. 1907/2006 dari Parlemen Eropa dan Dewan tanggal 18 Desember 2006 tentang Pendaftaran, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia (*Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals – REACH*) dan amandemen berikutnya.

## 16. Informasi Lain

Sesuai dengan Bab 1.5.2 dari Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS) PBB, lembar data keselamatan (LDK) hanya diwajibkan untuk zat dan campuran yang memenuhi kriteria yang diselaraskan untuk bahaya fisik, kesehatan atau lingkungan. Karena produk ini tidak memenuhi kriteria ini, maka LDK sesuai dengan UN Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS, Rev.9) tidak diterbitkan. Untuk mengomunikasikan informasi KKL (kesehatan, keselamatan dan lingkungan) yang relevan, disediakanlah informasi keselamatan produk (IKP) ini.

### Penafian Hukum:

Informasi yang diberikan dalam lembar ini adalah yang terbaik menurut pengetahuan Elkem dan diyakini akurat dan dapat diandalkan per tanggal yang disebutkan. Akan tetapi, kami tidak memberikan representasi, garansi atau jaminan terhadap keakuratan, keandalan atau kelengkapannya. Pengguna bertanggungjawab untuk mencari tahu sendiri tentang kesesuaian dan kelengkapan informasi tersebut bagi keperluannya sendiri.

Referensi literatur tersedia apabila diminta.

Microblock® adalah merek dagang terdaftar milik Elkem ASA.

Revisi 01: informasi perusahaan baru; logo, surat, (bagian 1), penilaian sifat mengganggu endokrin (bagian 11 & 12), tabel yang diperbarui 8.3.2, referensi GHS yang diperbarui edisi ke-9, bentuk nano (bagian 3)