



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

SioxX ®-Flow

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

1 MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün Adı SioxX ®-Flow

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Tanımlanmış Kullanımlar Şekillendirilmemiş refrakterlerin üretimi

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Tedarikçi: **Elkem ASA, Silicon Products**
P.O. Box 334 Skøyen
N-0213 Oslo, Norway
Tel: + 47 22 45 01 00
<https://www.elkem.com/silicon-products/>
support.siliconproducts@elkem.com

1.4. Acil durum telefon numarası

Tel: + 47 22 45 01 00
Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114
Acil Sağlık Hizmetleri: 112

2 ZARARLILIK TANIMLANMASI

2.1 Madde ve karışımın sınıflandırılması

Sınıflandırma (28848 T.C.) Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.

2.2. Etiket unsurları

Etiketleme (28848 T.C.)
Etiketleme gerekli değildir. Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır

Zararlılık İfadeleri:
Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.

Önlem İfadeleri:
Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.

2.3. Diğer zararlar

Ürün az miktarda kristal kuvars (< %0,5) içerebilir.
Solunabilir kristal silika miktarı (< %0,1) ürünün zararlılık sınıflandırmasını tetiklemez.

3 BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.2. Karışımlar

İsim	EC No.	CAS No.	Miktar	Sınıflandırma (T.C. 28848)
Silikon dioksit	273-761-1	69012-64-2	60-80 %	Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

SioxX®-Flow

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Alüminyum oksit	215-691-6	1344-28-1	15-30 %	Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.
-----------------	-----------	-----------	---------	---------------------------------------

Bileşimi hakkında

- Veriler en son T.C ve A.B. yönetmeliklerine uyumlu olarak verilmiştir.

4 İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Soluma

Maruz kalan kişiyi tozlu alandan uzaklaştırın. Temiz havaya çıkarın.

Yutma

Uygulanamaz.

Ciltle Temas

Cildi su ve/veya yumuşak bir deterjanla yıkayın.

Gözlerle Temas

Gözleri su/salin solüsyonu ile yıkayın. Rahatsızlık hissi durumunda bir doktora görünün.

4.2. Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Uygun bilgi yok.

4.3. Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Belli bir tavsiyede bulunulmamıştır.

5 YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1. Yangın söndürücüler

Uygun yangın söndürme malzemesi : Çevreye uyumlu söndürme maddeleri kullanın.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın halinde zararlı buharlar/gazlar oluşabilir.

Yangının meydana getirdikleri: Karbonmonoksit (CO). Karbondioksit (CO₂).

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Herhangi bir tehlike olmadan yapılması mümkünse kabı, yangın alanından çıkarın.

Yangın söndürme sularının lağımlara ve su yollarına akmasını önleyin. Suyu kontrol altında tutmak için bir set çekin.

Acil durum personeli dışındakilerin yangın alanından uzaklaşmasını sağlayınız.

Yangın artıkları ve kirlenmiş yangın söndürme suları, yerel yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir.

Koruyucu ekipman

Yangınla mücadelede hava veren solunum aygıtı kullanın.

6 KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Ürünün tozuna maruz kalmasından kaçının.

6.2. Çevresel Önlemler

Kanalizasyon, toprak veya su yollarına dökmeyin.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

SioxX ®-Flow

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Dökülen malzeme geri dönüşüm veya bertaraf için toplanmalıdır.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Kişisel korunma için 8. bölüme bakın.

Sağlığa zarar konusunda ek bilgi için 11. Bölüme bakın.

Atıkların bertaraf edilmesi için 13. bölüme bakın.

7 ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Ürünü kullanırken yeterli havalandırma kullanın. Toz oluşumundan kaçının.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Hidroflorik asitten (HF) uzak, kuru bir yerde saklayın. 0 C'ye yakın veya altındaki sıcaklıklarda depolanmamalıdır.

7.3. Belirli son kullanımlar

Bu ürünün tanımlanmış kullanımları Bölüm 1.2'de detaylandırılmıştır.

8 MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

8.1. Kontrol parametreleri

İş Yerindeki Maruz Kalma Sınırları

Silikon dioksit

TWA: 10 mg/m³

DNEL- Silikon dioksit

Çalışan, uzun süreli maruz kalma, lokal etkiler, soluma

0.3 mg/m³

Alüminyum oksit

TWA: 15 mg/m³ (toplam toz)

TWA: 5 mg/m³ (solunabilir toz)

DNEL- Alüminyum oksit

Çalışan, uzun süreli maruz kalma, sistemik etkiler, soluma

3 mg/m³

Çalışan, uzun süreli maruz kalma, lokal etkiler, soluma

3 mg/m³

Genel popülasyon, uzun süreli maruz kalma, sistemik etkiler, soluma

0.75 mg/m³

Genel popülasyon, uzun süreli maruz kalma, lokal etkiler, soluma

0.75 mg/m³

Genel popülasyon, uzun süreli maruz kalma, sistemik etkiler, oral

1.32 mg/kg va/gün

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Kişisel Koruyucu Donanım:



Uygun Mühendislik Kontrolleri:

Havadaki toz ve lif konsantrasyonlarını ilgili mesleki maruziyet sınırlarının altında tutmak için egzoz havalandırması veya diğer mühendislik kontrolleri sağlayın. Göz yıkama istasyonlarının ve güvenlik duşlarının iş istasyonu konumuna yakın olduğundan emin olun.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

SioxX ®-Flow

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Solunum koruyucu önlemler:

Risk değerlendirmesi gerekli olduğunu gösteriyor ise, onaylanmış bir standart ile uygun şekilde takılmış, P2 toz maskeleri kullanın.

Elleri koruma:

Ciltle temas tehlikesi olduğu zaman uygun koruyucu eldiven kullanın. Önerilen: Nitril ve deri eldivenler.

Gözleri Koruma:

Sıçrama tehlikesi varsa koruyucu gözlük veya yüz siperi takın.

Cildi Koruma:

Ciltle her türlü temas olanağını önleyecek Laboratuvar önlüğü giyin.

9 FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüş	Toz.
Renk	Gri
Koku	Kokusuz.
Koku eşiği	Uygun bilgi yoktur.
Çözünürlük (suda)	Çözünmez/ Az çözünür.
Kaynama Noktası	Uygun bilgi yoktur.
Erime Noktası / donma noktası	Uygun bilgi yoktur.
Parlama Noktası	Uygun bilgi yoktur.
Alevlenirlik (katı, gaz)	Uygun bilgi yoktur.
pH Değeri	5-7 (%10'luk çözelti)
Parlama Limiti – Alt	Uygun bilgi yoktur.
Parlama Limiti – Üst	Uygun bilgi yoktur.
Dağılım Katsayısı (n-oktanol/su)	Uygun bilgi yoktur.
Buhar yoğunluğu (hava=1)	Uygun bilgi yoktur.
Buharlaştırma hızı	Uygun bilgi yoktur.
Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı	Uygun bilgi yoktur.
Buhar Basıncı	Uygun bilgi yoktur.
Bozunma sıcaklığı	Uygun bilgi yoktur.
Yoğunluk	Uygun bilgi yoktur.
Özgül ağırlık (su=1)	Uygun bilgi yoktur.
Yığın yoğunluğu	400-600 kg/m ³
Kinematik viskozite	Uygun bilgi yoktur.
Dinamik viskozite	Uygun bilgi yoktur.
Patlayıcı özellikleri	Uygun bilgi yoktur.
Oksitleyici özellikleri	Uygun bilgi yoktur.
Partikül karakteristikleri	Uygun bilgi yoktur.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

SioxX®-Flow

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

9.2. Diğer bilgiler

Uygun bilgi yoktur.

10 KARARLILIK VE TEPKİME

10.1. Tepkime

Normal koşullar altında kararlıdır.

10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında madde kararlıdır.

10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Zararlı reaksiyon olasılığı yoktur.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Alev ve tutuşturucu kaynaklarla temastan kaçının.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Hidroflorik asit (HF).

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Ürün hidroflorik asit (HF) ile reaksiyona girerek zehirli gaz (SiF₄) oluşturur.
Ürünün 1000 C'nin üzerine ısıtılması, pulmoner fibrozise (silikozis) neden olabilecek kristobalit / tridimit şeklinde kristalli SiO₂ modifikasyonlarının oluşmasına neden olabilir.

11 TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite

Silikon dioksit

LD50, oral >5000 mg/kg (sıçan)

LD50, dermal >5000 mg/kg (sıçan)

Alüminyum oksit

LD50, oral >15900 mg/kg (sıçan)

Ciddi göz hasarı/tahrişi

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

Cilt aşınması/tahrişi

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

Cilt hassaslaştırıcılığı

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

Solunum hassaslaştırıcılığı

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

Eşey Hücre Mutajenitesi (in vitro – in vivo)

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

Kanserojenite

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

SioxX ®-Flow

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Üreme toksisitesi (Fertilite – Gelişim)

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

Belirli hedef organ toksisitesi-tek maruz kalma

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

Belirli hedef organ toksisitesi-tekrarlı maruz kalma

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

Aspirasyon zararı

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

12 EKOLOJİK BİLGİLER

12.1. Toksikite

Silikon dioksit

EC50, Daphnia magna, 24 sa 1000 mg/L

NOEC, Daphnia magna, 21 gün 100 mg/L

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Ürünün biyobozunabilirliği hakkında mevcut bilgi bulunmamaktadır.

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Ürünün biyobirikim potansiyeli hakkında mevcut bilgi bulunmamaktadır.

12.4. Toprakta hareketlilik

Uygun bilgi bulunmamaktadır.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Ürün, PBT veya vPvB olarak sınıflandırılan herhangi bir madde içermez.

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Bilinen yoktur.

13 BERTARAF ETME BİLGİLERİ

13.1. Atık işleme yöntemleri

İçeriği/kabı mevcut yerel yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edin.

14 TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

Genel Ürün, tehlikeli malların nakliyatı hakkında uluslararası yönetmelik kapsamında değildir (IMDG, IATA, ADR/RID).

14.1. UN Numarası

Uygulanamaz.

14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Uygulanamaz.

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

Uygulanamaz.

14.4. Ambalajlama grubu

Uygulanamaz.

14.5. Çevresel zararlar

Hayır.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

SioxX ®-Flow

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Uygulanamaz.

14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık

Uygulanamaz.

15 MEVZUAT BİLGİLERİ

15.1. Madde veya karışım için özel güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

Ulusal Mevzuat

- 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı, Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 12 Ağustos 2013 tarihli, 28733 sayılı, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2 Temmuz 2013 tarihli, 28695 sayılı, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 30 Haziran 2012 tarihli, 6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2 Nisan 2015 tarihli, 29314 sayılı, Atık Yönetimi Yönetmeliği.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik.

Sevesso (Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik)

İlgili değil.

Kısıtlamalar (Yönetmelik 30105 KKDİK, EK-17)

Bu ürünün kullanımına ilişkin bilinen herhangi bir kısıtlama yoktur.

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Bu madde / karışım için Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi gerekli değildir.

16 DİĞER BİLGİLER

Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltmalar

ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.
ADN: Tehlikeli Malların Kıta İçi Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.
RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.
IATA: Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği.
ICAO-TI: Tehlikeli Malların Havayoluyla Emniyetli Taşınması için Teknik Şartname.
IMDG: Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Mallar.
ATE: Tahmini akut toksisite değeri
EC No: Avrupa Topluluğu numarası
CAS: Kimyasal Kuramlar Servisi.
LD50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde dozu (Medyan Ölümcül Doz).
LC50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde konsantrasyonu.
EC₅₀: %50 azami yanıtı neden olan maddenin Etkin Konsantrasyonu.
PBT: Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik madde.
vPvB: Çok Kalıcı, Çok Biyobirikimli.
SEA: Sınıflandırma, etiketleme, ambalajlama yönetmeliği
DNEL: Üretilmiş Etki Görülmeyen Düzeyi
PNEC: Tahmini Etki Görülmeyen Konsantrasyonu
BHOT: Belirli Hedef Organ Toksikitesi
PBT: Kalıcı, Biyobirikimli, Toksik



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

SioxX ®-Flow

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Bilgi kaynakları

Bu GBF ürün sahibi firmadan alınan bilgiler dahilinde düzenlenmiştir.

ECHA – www.echa.europa.eu

Revizyon ile ilgili açıklama

Güncel yönetmelik gereklerine uygun olarak yeniden yapılmıştır.

Düzenleyen

Esra BAL / CRAD - Kimyasal Deđerlendirme Uzmanı

Sertifika No.: TÜV/11.209.02 Belge Tarihi: 12.09.2023 Geçerlilik Tarihi : 12.09.2028

gbf@crad.com.tr Tel.:+90 216 3354600

Düzenleyen notu

Bu GBF, ürün sahibi firmadan alınan bilgilere ve belgelere dayanarak düzenlenmiştir. Bu bilgi ve belgelerin eksik veya yanlış olmasından dolayı, hazırlanan GBF'nin hatalı düzenlenmesinden ve bu sebeple ürün sahibi firmanın karşılaşacağı maddi zararlar ve manevi olumsuzluklardan GBF hazırlayıcısı veya CRAD sorumlu tutulamaz. Bu GBF üzerinde sertifikalı kişinin izni olmadan herhangi bir değişiklik yapılamaz. Yapılması halinde sertifikalı kişi herhangi bir sorumluluk almayacaktır. Sertifika bilgileri kişiye özeldir. İzinsiz kullanımının tespit edilmesi halinde yasal işlem yapılmaktadır.