

1. تعريف المادة/ الخليط والشركة/ المتعهد
1-1 معرف المنتج

Micromax® ميكروماكس

اسم المنتج:

0001-35-2119448167-01

رقم تسجيل REACH:

المرادفات: رباعي أكسيد المنغنيز، رباعي أكسيد المنغنيز الثلاثي،
Mn3O4، أكسيد المنغنومانغانيك
الاسم حسب الاتحاد الدولي للكيمياء البحتة والتطبيقية IUPAC: رابع أكسيد المنغنيز الثلاثي
رقم تسجيل المركب الكيميائي CAS: 7-35-1317
رقم EC: 5-266-215

2-1 الاستخدامات المحددة وثيقة الصلة للمادة أو الخليط والاستخدامات التي لا يوصى بها.
استعمالات المنتج: مادة لتتقييل اسمنت آبار النفط وسوائل الحفر.

بيانات مورد بطاقة بيانات سلامة المواد

العنوان/رقم الهاتف:

Elkem ASA
Silicon Products
صندوق بريد Box 334 Skøyen, N-0213 Oslo, Norway
رقم الهاتف: + 47 22 45 01 00
<https://www.elkem.com/silicon-products/>

support.siliconproducts@elkem.com

3-1 رقم الهاتف الخاص بالطوارئ
المشاكل الطبية الطارئة 111 (NHS):

2. تحديد المخاطر
1-2 تصنيف المادة أو الخليط.

التصنيف وفقا للقانون التنظيمي (EC) رقم 2008/1272 (CLP) ونظام الأمم المتحدة المتوافق عالمياً لتصنيف وترميز المواد الكيميائية (GHS):
مصنف كمنتج ثانوي من الفئة الثانية (H361): يحتمل أن يضر بالقدرة الإنجابية أو يسبب الإجهاض.

2-2 عناصر الملصق

الرسم التخطيطي للمخاطر:



كلمة التنبيه:

تحذير

بيانات المخاطر:

H361

يحتمل أن يضر بالقدرة الإنجابية أو يسبب الإجهاض.

البيانات التحذيرية:

P201

احصل على تعليمات خاصة قبل الاستخدام.

P202

لا تتعامل مع المنتج قبل قراءة وفهم جميع احتياطات السلامة.

P280

ارتدي القفازات الواقية/ الملابس الواقية/ أدوات حماية العينين/ أدوات حماية الوجه.

P308+P313

في حالة التعرض أو المخاوف: احصل على النصيحة/ العناية الطبية.

P405

التخزين في عبوة مغلقة.

P501

تخلص من المحتويات/ الحاوية وفقًا للقوانين التنظيمية المحلية/ الوطنية المعمول بها.

3-2 المخاطر الأخرى

قد يسبب الاستنشاق طويل الأمد (لسنوات) لغبار الناتج عن أكاسيد المنغنيز آثارًا صحية ضارة. (انظر القسم 11).

3. التركيب / معلومات عن العناصر المكونة

1-3 المواد

رابع أكسيد المنغنيز الثلاثي:

100 %

رقم CAS:

7-35-1317

رقم القائمة الأوروبية للمواد الكيميائية التجارية الموجودة EINECS:

5-266-215

4. التدابير الخاصة بالإسعافات الأولية

1-4 وصف التدابير الخاصة بالإسعافات الأولية

ملامسة العين: شطف العينين بالماء/ محلول ملحي. يجب استشارة الطبيب عند استمرار الشعور بعدم الراحة. الاستنشاق: التهيج الناتج عن الغبار: استنشاق الهواء النقي. يجب استشارة الطبيب عند استمرار الشعور بعدم الراحة. ملامسة البشرة: غسل البشرة بالماء و/أو مادة منظفة معتدلة. الابتلاع: يجب إبعاد الشخص المتضرر من المنطقة المترتبة. انظر بند الاستنشاق.

2-4 أهم الأعراض والتأثيرات، الحادة والمتأخرة.

يمكن أن يسبب التهيج. لمزيد من المعلومات، انظر القسم 11.

3-4 الإشارة إلى أي عناية طبية فورية ومعالجة خاصة مطلوبة.

العلاج حسب الأعراض (انظر 1-4).

5. التدابير الخاصة بمكافحة الحرائق

1-5 مواد الإطفاء: لا ينطبق. يعتمد على نوع النيران المحيطة.

2-5 المخاطر الخاصة التي تنشأ عن المادة أو الخليط.

المنتج غير قابل للاحتراق. ويتم تركيب المنتج في ظل وجود فائض من الأوكسجين (O₂)، وبالتالي لا يوجد أي خطر كامن من حدوث انفجار للغبار.

3-5 نصيحة لرجال الإطفاء:

ارتدي أجهزة تنفس ذاتية الاحتواء لإطفاء الحريق في حالة الضرورة.

6. تدابير التسرب العرضي

1-6 الاحتياطات الشخصية ومعدات الوقاية والتدابير الخاصة بالطوارئ

يجب تجنب المناولة التي ينتج عنها تراكم للغبار.

2-6 الاحتياطات البيئية

كما ينبغي جمع أي مواد تسربت في حاويات مناسبة.

3-6 الأساليب والمواد المستخدمة في الاحتواء والتطهير.

ويتوجب التخلص من المواد الملوثة وفقاً للوائح الإتحادية والمحلية المعمول بها.

4-6 الإشارة إلى الأقسام الأخرى

انظر القسم 8 والقسم 13.

7. المناولة والتخزين

1-7 احتياطات المناولة الأمانة

1-1-7

يجب تجنب استنشاق الغبار. انظر القسم 8.

2-1-7

يجب الامتناع عن الأكل أو الشرب أو التدخين في مكان العمل. اغسل يديك بعد المناولة واخلع الملابس الملوثة قبل دخول غرفة الطعام.

2-7 شروط التخزين الآمن، بما في ذلك أي حالات لعدم التوافق.

يجب تخزين المنتج في ظروف جافة و عدم تعريضه للماء. (HCl) يجب الابتعاد عن حمض الهيدروكلوريك.

3-7 الاستخدام النهائي المحدد (الاستخدامات النهائية المحددة): -

8. ضوابط التعرض للمنتج/ الحماية الشخصية

1-8 معاملات التحكم

ملاحظات	قيم حدود التعرض المهني		التقييم
	15 STEL دقيقة (ملغم/م ³)	8 ساعات TWA (ملغم/م ³)	
-	-	-	IARC/WHO
A4، لمغنيز [5-96-7439]، المركبات العنصرية وغير العضوية، مثل Mn.	-	^D)0.1 ^R)0.02	ACGIH (2016)
OELs بناءً على البيانات البشرية؛ نقطة النهاية الأكثر حساسية: التسمم العصبي. توصي SCOEL باستخدام الجزء القابل للاستنشاق في قياس التعرض. ومع ذلك، نتيجة للفرق في حجم الجسيمات (الجزء القابل للتنفس في مقابل الجزء القابل للاستنشاق) من صناعة لأخرى، يتم استنتاج OEL للجزء القابل للاستنشاق أيضاً.	-	^D)0.2 ^R)0.05	EU SCOEL
-	-	-	NL
* الفئة الثانية؛ معامل الخطي = 8 ** فقط بالنسبة للبرمنغانات، الفئة الثانية؛ معامل الخطي = 1	^D)0.16 ^R)0.2 ^D)1.6 ^R)0.02	^D)0.2 ^R)0.02	GE (DFG)
لا توجد مخاطر لحدوث تأثيرات مسخية في حالة عدم تخطي OEL.	-	^R)0.5 (مثل Mn)	GE (AGS)
-	-	0.5, مثل Mn	المملكة المتحدة
-	-	1, مثل Mn	فرنسا
-	-	^D)0.2 ^R)0.02	فنلندا
DNEL طويل الأمد للتعرض الجلدي = 0.00414 ملغم/كغم bw/يوم.	-	0.02	REACH

(I) = الجزء القابل للاستنشاق

(R) = الجزء القابل للتنفس

المرجع: تقرير خطاب RIVM 2014-0151، المعهد الوطني للصحة العامة والبيئة، هولندا

المستويات غير المؤثرة المشتقة (DNELS) للعمال:

المسار	نوع التأثير	نوع تصنيف المخاطر	استنتاج المخاطر (انظر قسم 5-11)
الاستنشاق	التأثيرات النظامية - طويلة الأمد	كمي	$OEL = 0.2$ ملغم/م ³
	التأثيرات النظامية - حادة	كيفي	لا توجد معلومات متاحة عن التأثير الحدي و/ أو استجابة الجرعة
	التأثيرات الموضعية - طويلة الأمد	كمي	DNEL (مستوى بدون تأثير المشتق) = 0.2 ملغم/م ³
	التأثيرات الموضعية - حادة	كمي	DNEL (مستوى بدون تأثير المشتق) = 0.2 ملغم/م ³
جلدي	التأثيرات النظامية - طويلة الأمد	كمي	DNEL (مستوى بدون تأثير المشتق) = $4.14E-3$ ملغم/كغم bw/يوم.
	التأثيرات النظامية - حادة	كيفي	لا توجد معلومات متاحة عن التأثير الحدي و/ أو استجابة الجرعة
	التأثيرات الموضعية - طويلة الأمد	كيفي	البيانات المتاحة غير كافية (مطلوب معلومات إضافية)
	التأثيرات الموضعية - حادة	كيفي	لا توجد معلومات متاحة عن التأثير الحدي و/ أو استجابة الجرعة
العين	التأثيرات الموضعية	غير مطلوبة	لا توجد مخاطر محددة

2-8 ضوابط التعرض

معدات الوقاية الشخصية

حماية العينين ومرافق شطف العينين. استخدم قفازات عمل للوقاية من المخاطر الميكانيكية وفقاً لمعيار EN 388 من التعرض للأتربة/ الاتساخ. انتبه لأن السوائل يمكن أن تخترق القفازات. ارتداء معدات حماية التنفس تحمل علامة المطابقة لمتطلبات السلامة والأمان CE وفقاً لمعيار EN 149 ومزودة بفلتر من نوع P3 في المساحات ذات التهوية غير الكافية.



ضوابط التعرض البيئي

قيمة الهدف وقيمة الحد لـ PM_{10} و $PM_{2.5}$ (التوجيه 2008/50/EC):

قيمة الحد	متوسط الفترة	
50 ميكروغرام/م ³ ★	يوم واحد	PM_{10}
25 ميكروغرام/م ³	سنة تقويمية	PM_{10}
15 ميكروغرام/م ³	سنة تقويمية	$PM_{2.5}$

★ لا يتجاوز أكثر من 30 مرة في السنة التقويمية.

1-12 السمية الإيكولوجية:

لا يحقق المنتج معيار التصنيف لقيم نهايات السمية البيئية وفقاً للقانون التنظيمي (EC) رقم 2008/1272 (CLP) ونظام الأمم المتحدة المتوافق عالمياً لتصنيف وترميز المواد الكيميائية (GHS، النسخة 7).

السمية الحادية (على المدى القصير):

السّمك (اقرأ البيانات المأخوذة من MnO): إرشادات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) رقم 203، طريقة C1 وGLP للاتحاد الأوروبي. LD50 (96h) لأسماك المياه العذبة: 100% v/v; NOEC 100% v/v; إرشادات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) رقم 202، طريقة C2 وGLP للاتحاد الأوروبي. EC50/LC50 (48h) للافقاريات التي تعيش في المياه العذبة: <0.0219 مغم/لتر: NOEC (48h): 0.0219 مغم/لتر: الطحالب/النباتات المائية (اقرأ البيانات المأخوذة من MnO): منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) رقم 202، طريقة C3 وGLP للاتحاد الأوروبي. > EC50 (72h): 100% v/v; NOEC (72h): > ASRI (تثبيت الجهاز التنفسي بالحماة النشطة) إرشادات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) رقم 209، طريقة C11 وGLP للاتحاد الأوروبي. <1000 مغم/لتر: >3 NOEC (ساعات): <1000 مغم/لتر

استنتاج PNEC واستنتاجات المخاطر البيئية الأخرى:

الحجرة	استنتاج المخاطر	ملاحظات/التفسير
المياه العذبة	لا توجد مخاطر محددة: تسربات متقطعة:	المادة لا تشكل خطورة على البيئة.
المياه البحرية	لا توجد مخاطر محددة: تسربات متقطعة:	المادة لا تشكل خطورة على البيئة.
الرواسب (المياه العذبة)	لا توجد مخاطر محددة:	المادة لا تشكل خطورة على البيئة.
الرواسب (المياه البحرية)	لا توجد مخاطر محددة:	المادة لا تشكل خطورة على البيئة.
محطة معالجة الصرف الصحي	لا توجد مخاطر محددة:	المادة لا تشكل خطورة على البيئة.
التربة	لا توجد مخاطر محددة:	المادة لا تشكل خطورة على البيئة.
الهواء	لا توجد مخاطر محددة:	
التسمم الثانوي	لا يحتمل حدوث تراكم بيولوجي:	من غير المتوقع حدوث تراكم بيولوجي لمركب Mn3O4. وبالتالي فإنه لا توجد مخاطر للتسمم الثانوي.

غير وثيق الصلة بالنسبة للمواد غير العضوية.
لا يرتبط.
المنتج لا ينتقل في الظروف البيئية العادية.
غير وثيق الصلة بالنسبة للمركبات غير العضوية.
لا يوجد.

12-2 الثبات والقابلية للتحلل:
12-3 احتمالات التراكم البيولوجي:
12-4 الانتقال في التربة:
12-5 نتائج تقييم PBT و vPvB.
12-6 الآثار العكسية الأخرى:

أ: لم يتم تحديد المنتج على أنه يحتوي على خصائص اضطراب وفقاً للمعايير المنصوص عليها في اللائحة المقررة من Endocrine خصائص اضطراب الغدد المفوضية أو الجهة (الاتحاد الأوروبي) 2017/2100 أو لائحة المفوضية (الاتحاد الأوروبي) 2018/605

13. الاعتبارات الخاصة بالتخلص من المنتج

1-13 طرق معالجة النفايات

ينبغي استعادة المنتج لغرض إعادة التدوير إن أمكن.
هذه المادة غير مصنفة على أنها نفايات خطرة وفقاً لقراري اللجنة رقم EC/532/2000 و EC/118/2001. ويجب استشارة هيئة تنظيم النفايات المعنية قبل التخلص من كميات كبيرة منها.
التعبئة:

14. معلومات تتعلق بالنقل

لا توجد أحكام منظّمة	UN
لا يخضع للتصنيف	IMDG/IMO
لا يخضع للتصنيف	ADR/RID
لا يخضع للتصنيف	ICAO/IATA

15. معلومات تنظيمية

15-1 القوانين التنظيمية/ القوانين المتعلقة بالبيئة والصحة والسلامة الخاصة بالمادة أو الخليط القوانين/ المتطلبات الوطنية والدولية:

تم إعداد بطاقة بيانات سلامة المواد هذه وفقاً للتصنيف (REACH) (EC) 1907/2006 والتنظيم (CLP) (EC) 1272/2008 والتنظيم (EU) 2015/830 والتنظيم (EU) 2015/830.

15-2 تقييم السلامة الكيميائية:

تم إجراء تقييم السلامة الكيميائية CSA على المادة وفقاً للقانون التنظيمي (REACH) (EC) 1907/2006.

16. معلومات إضافية

(1) بيان التغييرات:

الإصدار الأول من بطاقة بيانات سلامة المواد.
تصنيف رابع أكسيد المنغنيز الثلاثي كنتاج ثانوي من الفئة 2 وفقاً لمعايير CLP (القانون التنظيمي (EC) رقم 1272/2008).
النسخة 4 (02): تم تحديث شروط التخزين في القسم 7.2 (7.2).

(2) الاختصارات

رقم خدمة المستخلصات الكيميائية	: CAS No
Conformité Européenne (مؤشر رئيسي لمدى التزام المنتج بقوانين الاتحاد الأوروبي)	: CE
القانون التنظيمي للتصنيف والملصقات والتعبئة	: CLP
تقييم السلامة الكيميائية	: CSA
تقرير السلامة الكيميائية	: CSR
المفوضية الأوروبية	: EC
الوكالة الأوروبية للمواد الكيميائية	: ECHA
القائمة الأوروبية للمواد الكيميائية التجارية الموجودة	: EINECS
المدونة البحرية الدولية للبضائع الخطرة	: IMDG
الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة عبر الطرق البرية	: ADR
اللوائح المتعلقة بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالخطوط الحديدية	: RID
منظمة الطيران المدني الدولي	: ICAO
اتحاد النقل الجوي الدولي	: IATA
لا ينطبق عليه	: N/A
الجسيمات التي تمر عبر مدخل باحجام انتقائية كما هو معرف في الطريقة المرجعية لقياس وأخذ العينات من 10µm، معيار EN 12341، مع انخفاض الفعالية بنسبة 50% بقطر إيرودينامي 10 ميكرومتر.	: 10µm
الجسيمات التي تمر عبر مدخل باحجام انتقائية كما هو معرف في الطريقة المرجعية لقياس وأخذ العينات من 2.5µm، معيار EN 14907، مع انخفاض الفعالية بنسبة 50% بقطر إيرودينامي 2.5 ميكرومتر.	: 2.5µm
التركيز غير المؤثر المتوقع	: PNEC
ثابتة وقابلة للتراكم البيولوجي وسامة	: PBT
تسجيل المواد الكيميائية وتقييمها والتصريح بها	: REACH
ثابتة للغاية وقابلة للتراكم البيولوجي للغاية	: vPvB
بطاقة بيانات سلامة المواد	: SDS
قيمة حد العتبة	: TLV
المتوسط الزمني المرجح	: TWA
حد التعرض على المدى القصير	: STEL
الأمم المتحدة	: UN

(3) المراجع المطبوعة ومصادر البيانات الرئيسية
المراجع المطبوعة متوفرة عند الطلب.

(4) التصنيف والإجراءات المستخدمة في استنتاج تصنيف الخلانط وفقاً للقانون التنظيمي (EC) [CLP] 1272/2008 :
- تقرير السلامة الكيميائية لرابع أكسيد المنغنيز الثلاثي
- رأي الخبراء

(5) بيانات المخاطر ذات الصلة:
H361: يحتمل أن يضر بالقدرة الإنجابية أو يسبب الإجهاض.

(6) النصائح المتعلقة بالتدريب
-

(7) معلومات إضافية:
ميكروماكس® Micromax هي علامة تجارية مسجلة لشركة إلكيم إيه إس إيه Elkem ASA.

مراجعة 01: معلومات الشركة الجديدة ؛ الشعار ، والبريد ، (القسم 1) ، وتقييم ما إذا كان شكل نانوي (القسم 3) ، وتقييم خصائص اضطراب الغدد الصماء (القسم 11 و 12) ،