

MULTIPLE PRO

04.04.2025 تاريخ الإصدار الأخير : رقم صحيفة بيانات السلامة : تاريخ المراجعة : الإصدار :
15.07.2020 تاريخ أول إصدار : 50001215 : 08.04.2025 : 1.6

. تعريف المنتج والشركة 1

اسم المنتج : MULTIPLE PRO

التفاصيل الخاصة بالمورد أو المصنع

الشركة :

عنوان البريد الإلكتروني : SDS-Info@fmc.com

رقم الهاتف الخاص بالطوارئ : المملكة العربية السعودية: 8111095861-966 (CHEMTREC)

رقم الطوارئ الطبية : All other countries: +1 651 / 632-6793 (Collect)

الاستخدام الموصى به للمادة الكيميائية والقيود على الاستخدام

سماد للاستخدام في الزراعة : الاستخدام الموصى به

استخدم على النحو الموصى به من قبل الملصق. : القيود على الاستخدام

. هوية المخاطر 2

التصنيف في النظام المنسق عالمياً

تلف / تهيج شديد للعين : 1الفئة

سمية نظامية للعضو المستهدف الخاص - (عن طريق الفم) تعرض متكرر : 2الفئة (الكلية)

الخطورة المائية القصيرة الأمد (الحادة) : 1الفئة

الخطورة المائية الطويلة الأمد (المزمنة) : 1الفئة

(النظام المنسق عالمياً) GHS عناصر بطاقة

الرسوم التخطيطية للخطورة :



كلمة التنبيه : خطر

بيانات الخطورة : H318 تسبب تلفاً شديداً للعين. H373 قد تسبب تلفاً للأعضاء (الكلية) من خلال التعرض المطول والمتكرر إذا ابتلع. H410 سمية جد أ للحياة المائية، مع تأثيرات طويلة الأمد.

القوائم التحوطية : الحماية:

لا تتنفس الضباب أو الأبخرة. P260
اغسل يديك جيداً بعد المناولة. لا تلمس العينين. P264+P265

MULTIPLE PRO

الإصدار: 1.6 تاريخ المراجعة: 08.04.2025 رقم صحيفة بيانات السلامة: 50001215 تاريخ الإصدار الأخير: 04.04.2025 تاريخ أول إصدار: 15.07.2020

تجنب انطلاق المادة في البيئة. P273
تلبس وقاء للعينين/وقاء للوجه. P280

الرد:

في حالة دخول العين: يشطف فوراً بالماء لعدة P305 + P354 + P338 + P317
دقائق. تنزع العدسات اللاصقة إذا كان ذلك أمراً سهلاً. يستمر الشطف. تطلب مساعدة طبية.

تطلب مساعدة طبية إذا شعرت بتورمك. P319
تجمع المواد المنسكبة. P391

التخلص من المنتج:

تخلص من المحتويات/الحاوية في محطة معتمدة للتخلص من النفايات. P501

أوجه الخطورة الأخرى التي لا تؤدي إلى تصنيف
غير معروف.

التركيب/معلومات عن المكونات 3

خليط : مادة/مخلوط

المكونات

الاسم الكيميائي	رقم CAS	التركيز (% w/w)
manganese carbonate	598-62-9	>= 30 - < 50
dicopper oxide	1317-39-1	>= 3 - < 10
ethane-1,2-diol	107-21-1	>= 2.5 - < 10

تدابير الإسعافات الأولية 4

- نصيحة عامة : قم بنقل الضحية من المنطقة الخطرة. استشر طبيباً. أظهر صحيفة بيانات السلامة هذه للطبيب الحاضر بالعيادة. لا تترك الضحية بمفردها بدون مراقب.
- إذا تم استنشاق المنتج : انتقل حيث يتوفر الهواء النقي. في حالة الغياب عن الوعي، ضع المصاب في وضع الإفاقة واستشر الطبيب. إذا استمرت الأعراض، اتصل بطبيب.
- في حالة ملامسة المنتج للجلد : اخلع كافة الملابس الملوثة على الفور. اغسل الملابس الملوثة قبل إعادة استخدامها. دقيقة على الأقل. 15 قم بإزالة المنتج على الفور باستخدام كمية وافرة من الماء لمدة اطلب الرعاية الصحية إذا زاد التهيج وظل مستمراً.
- في حالة ملامسة المنتج للعين : إذا لامس المنتج العينين، اشطفهما على الفور بكمية وافرة من الماء واستشر طبيباً. استمر في شطف العينين أثناء الانتقال إلى المستشفى. انزع العدسات اللاصقة. قم بحماية العين السليمة. افتح عينيك بالكامل أثناء الشطف. إذا استمر تهيج العين، استشر متخصصاً.
- إذا تم ابتلاع المنتج : حافظ على نقاء الجهاز التنفسي. لا تستحث التقيؤ. لا تعطي المصاب حليب أو مشروبات كحولية. لا تعطي أي شخص فاقدًا للوعي أي شيء عن طريق الفم.

MULTIPLE PRO

الإصدار	تاريخ المراجعة	رقم صحيفة بيانات السلامة	تاريخ الإصدار الأخير
1.6	08.04.2025	50001215	04.04.2025 تاريخ أول إصدار: 15.07.2020

- إذا استمرت الأعراض، اتصل بطبيب.
قم باصطحاب الضحية إلى المستشفى فوراً.
- غير معروف. : الأعراض و الآثار الأكثر أهمية، سواء كانت حادة أو متأخرة
- يجب على العاملين في مجال الإسعافات الأولية الاهتمام بتوفير الحماية الشخصية لأنفسهم واستخدام الملابس الواقية المسموح بها تجنب الاستنشاق أو الابتلاع أو ملامسة الجلد والعينين. بخصوص معدات الوقاية الشخصية8 وفي حال وجود احتمال للتعرض، ارجع إلى القسم الخاصة.
- عالج وفقاً للأعراض. : ملاحظات للطبيب المعالج

. تدابير مكافحة الحريق5

- لا تقم بنشر المواد المنسكبة باستخدام تيارات المياه ذات الضغط العالي. : وسائل الإطفاء غير الملائمة
جهاز إطفاء نفث ذات ضغط مياه عالي
- لا تدع الجريان السطحي الناجم عن إطفاء الحريق يدخل المصارف أو المجاري المائية. : مخاطر محددة أثناء مكافحة الحريق
- قد تنتج عن الحريق غازات مزعجة و/أو أكالة و/أو سامة. : منتجات احتراق خطيرة
أكاسيد الكربون
- قم بتجميع مياه إطفاء الحريق الملوثة بشكل منفصل. يجب ألا يتم التخلص من هذه المياه في مصارف المجاري. : طرق إطفاء محددة
يجب التخلص من مخلفات الحريق ومياه إطفاء الحريق الملوثة طبقاً للوائح المحلية.
- يجب على رجال الإطفاء ارتداء ملابس واقية وأجهزة تنفس مستقلة. : معدات حماية خاصة لرجال الإطفاء

. تدابير الانتشار العارض6

- استخدم معدات الوقاية الشخصية. : الاحتياطات الشخصية، والمعدات الوقائية وإجراءات الطوارئ
لا تقم بإعادة المادة المنسكبة في الحاويات الأصلية لإعادة استخدامها. ضع إشارات على المنطقة الملوثة وامن دخول الأشخاص غير المصرح لهم بالدخول. فقط العاملين المؤهلين والمجهزين بمعدات وقائية ملائمة هم من يمكنهم التدخل. لأعمال التخلص انظر القسم 13
- امنح المنتج من دخول مياه الصرف. : الاحتياطات البيئية
امنح المزيد من التسرب أو الانسكاب إذا أمنت القيام بذلك. إذا تسبب المنتج في تلويث الأنهار والبحيرات أو المصارف أبلغ السلطات المختصة.
- امنح المنتج من دخول مياه الصرف. : طرق ومواد الاحتواء والتنظيف
امنح المزيد من التسرب أو الانسكاب إذا أمنت القيام بذلك. إذا تسبب المنتج في تلويث الأنهار والبحيرات أو المصارف أبلغ السلطات المختصة.

. المعالجة والتخزين7

- إجراءات عادية للحماية الوقائية من الحريق. : نصيحة بخصوص الوقاية من الحريق والانفجار

MULTIPLE PRO

04.04.2025 تاريخ الإصدار الأخير : رقم صحيفة بيانات السلامة : 50001215
15.07.2020 تاريخ أول إصدار : تاريخ المراجعة : 08.04.2025 الإصدار : 1.6

- نصائح بشأن المناولة الآمنة :
- لا تتنفس الأبخرة/الغبار.
 - تجنب ملامسة المنتج للبشرة والعيون.
 - 8. للحماية الشخصية أنظر القسم
 - يجب حظر التدخين وتناول الطعام والشراب في منطقة الاستخدام.
 - من أجل تجنب الانسكابات أثناء المعالجة حافظ على الزجاجاة على صينية معدنية.
 - تخلص من مياه الشطف وفقاً للوائح المحلية والوطنية.
- الشروط اللازمة للتخزين الآمن :
- حافظ على الحاوية مغلقة بإحكام في مكان جاف وجيد التهوية.
 - الحاويات المفتوحة يجب التعرف عليها بحذر وإبقاؤها في وضعية قائمة لمنع التسريب.
 - لاحظ التحذيرات الموجودة على بطاقة الوسم.
 - يجب أن تتطابق التركيبات الكهربائية/مواد التشغيل مع معايير السلامة التكنولوجية.
 - < ** Phrase language not available: [AR] CUST - 100000000010891 ** >
 - حافظ على الحاوية مغلقة بإحكام في مكان جاف وجيد التهوية.
 - الحاويات المفتوحة يجب التعرف عليها بحذر وإبقاؤها في وضعية قائمة لمنع التسريب.
 - يجب أن تتطابق التركيبات الكهربائية/مواد التشغيل مع معايير السلامة التكنولوجية.
- درجة حرارة التخزين الموصى بها :
- > 5 °C
- لمزيد من المعلومات حول استقرار التخزين :
- لا يتحلل إذا استخدم وحُزن وفقاً للتوجيهات.
 - لا تجمد المنتج.

8. ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

مكونات ذات معاملات للتحكم في مكان العمل

المكونات	CAS رقم	صورة (نوع القيمة التعرض)	التركيز / معايير الضبط المسموح به	أساس
manganese carbonate	598-62-9	جزء قابل (TWA) (للاستنشاق)	0.1 mg/m3 (منجنيز)	ACGIH
		جزء (TWA) (صالح للتنفس)	0.02 mg/m3 (منجنيز)	ACGIH
ethane-1,2-diol	107-21-1	(بخار) TWA	25 ppm	ACGIH
		(بخار) STEL	50 ppm	ACGIH
		جزء (STEL) قابل للاستنشاق , (الضباب فقط)	10 mg/m3	ACGIH

أدوات الحماية الشخصية

- حماية المسالك التنفسية :
- لا يتطلب عادة معدات شخصية واقية للجهاز التنفسي.
- حماية الأيدي :
- ارتد قفازات مقاومة للمواد الكيميائية، مثل الصفائح العازلة أو مطاط البوتيل أو مطاط النتريل.
- ملاحظات :
- يجب مناقشة الملائمة لمكان عمل محدد مع مُنتجي القفازات الواقية.
- حماية العيون :
- زجاجة لغسيل العين بها ماء نقي
 - نظارات أمان واقية للباس المحكم بالوجه
 - ارتدي واقي للوجه وبدلة واقية لمواجهة مشاكل المعالجة غير الطبيعية.
- حماية البشرة والجسم :
- ملابس غير مُنفذة

MULTIPLE PRO

الإصدار	تاريخ المراجعة	رقم صحيفة بيانات السلامة	تاريخ الإصدار الأخير
1.6	08.04.2025	50001215	04.04.2025 15.07.2020 تاريخ أول إصدار

- اختر وسيلة حماية الجسم وفقاً لكمية وتركيز المادة الخطرة في مكان العمل.
- التدابير الوقائية :
- خطط لإجراءات الإسعافات الأولية قبل بدء العمل بهذا المنتج.
 - يجب أن يكون لديك دائماً طقم الإسعافات الأولية الخاص بالسيانيد، بالإضافة إلى التعليمات الصحيحة.
 - تأكد من أن أنظمة شطف العين ودوشات السلامة تقع بالقرب من مكان العمل.
 - ارتدي معدات الوقاية المناسبة.
- < ** Phrase language not available: [AR] CUST - FMC_00000000452 ** >
- التدابير الصحية :
- لا تأكل أو تشرب عند استخدام المنتج.
 - لا تدخن عند استخدام المنتج.
 - اغسل اليدين قبل أوقات الراحة وفي نهاية يوم العمل.

الخصائص الفيزيائية والكيميائية 9

- الحالة الفيزيائية : سائل
- الشكل : معلق
- اللون : بني مائل للحمرة
- الرائحة : رائحة خافتة
- عتبة الرائحة : لا يوجد بيانات متاحة
- الأس الهيدروجيني : 8 - 11
100 % التركيز
- نقطة الانصهار/نقطة التجمد : لا يوجد بيانات متاحة
- نقطة بدء الغليان ونطاق الغليان : لا يوجد بيانات متاحة
- نقطة الوميض : لا يوجد بيانات متاحة
- الحد الأعلى لقابلية / الحد الأقصى للانفجار الاشتعال (اللهبوية) : لا يوجد بيانات متاحة
- الحد الأدنى لقابلية / الحد الأدنى للانفجار الاشتعال (اللهبوية) : لا يوجد بيانات متاحة
- ضغط البخار : لا يوجد بيانات متاحة
- الكثافة النسبية للبخار : لا يوجد بيانات متاحة
- كثافة نسبية : 1.68 - 1.72

MULTIPLE PRO

الإصدار	تاريخ المراجعة	رقم صحيفة بيانات السلامة	تاريخ الإصدار الأخير
1.6	08.04.2025	50001215	04.04.2025 تاريخ أول إصدار: 15.07.2020

كثافة	: لا يوجد بيانات متاحة
الكثافة الحجمية	: لا يوجد بيانات متاحة
ذوبانية (ذوبانيات) الذوبانية في الماء	: قابل للانتشار
الذوبانية في مذيبات أخرى	: لا يوجد بيانات متاحة
معامل توزيع الأوكتانول العادي/الماء	: لا يوجد بيانات متاحة
درجة حرارة الاشتعال الذاتي	: لا يوجد بيانات متاحة
درجة حرارة التحلل	: لا يوجد بيانات متاحة
اللزوجة اللزوجة، الديناميكية	: 1,800 - 4,500 mPa.s
اللزوجة، الكينماتية	: لا يوجد بيانات متاحة
خصائص الانفجار	: لا يوجد بيانات متاحة
خصائص الأكسدة	: غير المؤكدة
حجم الجسيمات	: لا يوجد بيانات متاحة

10. الاستقرار والتفاعل

القابلية للتفاعل (التفاعلية)	: لا يتحلل إذا استخدم وحُزن وفقاً للتوجيهات.
الثبات الكيميائي	: لا يتحلل إذا استخدم وحُزن وفقاً للتوجيهات.
احتمالية وجود تفاعلات خطيرة	: لا يمكن التكهّن على أساس منطقي. لا يتحلل إذا استخدم وحُزن وفقاً للتوجيهات.
الظروف الواجب تجنبها	: تجنب درجات الحرارة القصوى. المصادر المباشرة للحرارة. امنع تعرض المنتج للتجمد.
المواد غير المتوافقة	: تجنب الأحماض والقواعد والمؤكسدات القوية.
مواد التحلل الضارة	: لا توجد نواتج تحلل خطيرة معروفة

11. المعلومات الخاصة بالسُميّة

السُميّة الحادة

المكونات:

manganese carbonate:

MULTIPLE PRO

الإصدار	تاريخ المراجعة	رقم صحيفة بيانات السلامة	تاريخ الإصدار الأخير
1.6	08.04.2025	50001215	04.04.2025 15.07.2020 تاريخ أول إصدار

سمية حادة عن طريق الفم : LD₀ > 2,000 mg/kg (أنثى, الجرذ)
وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 420 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة الاقتصادية
لا وفيات : ملاحظات

سمية حادة عن طريق الاستنشاق : LC₀ > 5.35 mg/l (ذكر وأنثى, الجرذ)
4 h زمن التعرض
غبار/ضباب : جو الاختبار
وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 403 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة الاقتصادية
لا وفيات : ملاحظات
إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة

dicopper oxide:

سمية حادة عن طريق الفم : LD₅₀ 1,340 mg/kg (ذكر وأنثى, الجرذ)
الإماتة, تلف الجهاز الهضمي : الأعراض

سمية حادة عن طريق الاستنشاق : LC₅₀ 3.34 mg/l (ذكر وأنثى, الجرذ)
4 h زمن التعرض
غبار/ضباب : جو الاختبار
وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 403 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة الاقتصادية
ضيق جهاز التنفس, تكوّن الكدمات والنزيف, الإماتة, ترنح, النوام : الأعراض

سمية حادة عن طريق الجلد : LD₅₀ > 2,000 mg/kg (ذكر وأنثى, الجرذ)
وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 402 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة الاقتصادية
لا وفيات : ملاحظات

ethane-1,2-diol:

سمية حادة عن طريق الاستنشاق : LC₀ > 2.5 mg/l (ذكر وأنثى, الجرذ)
6 h زمن التعرض
غبار/ضباب : جو الاختبار
لا وفيات : ملاحظات

سمية حادة عن طريق الجلد : LD₅₀ > 3,500 mg/kg (ذكر وأنثى, الفأر)

تهيج/تآكل الجلد

المنتج:

ملاحظات : لا يوجد بيانات متاحة

المكونات:

manganese carbonate:

الأصناف : أرنب
الطريقة : وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي 404 الدليل الإرشادي للاختبار
النتيجة : لا يوجد تهيج جلدي

dicopper oxide:

الأصناف : أرنب

MULTIPLE PRO

الإصدار: 1.6 تاريخ المراجعة: 08.04.2025 رقم صحيفة بيانات السلامة: 50001215 تاريخ الإصدار الأخير: 04.04.2025 تاريخ أول إصدار: 15.07.2020

الطريقة : وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي 404 الدليل الإرشادي للاختبار
النتيجة : لا يوجد تهيج جلدي

ethane-1,2-diol:

الأنواع : أرنب
النتيجة : لا يوجد تهيج جلدي

تلف/تهيج حاد للعين

المنتج:

ملاحظات : لا يوجد بيانات متاحة

المكونات:

manganese carbonate:

الأنواع : أرنب
الطريقة : وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي 405 الدليل الإرشادي للاختبار
النتيجة : لا يوجد تهيج بالعين

dicopper oxide:

الأنواع : أرنب
الطريقة : وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي 405 الدليل الإرشادي للاختبار
النتيجة : تأثيرات على العين لا يمكن علاجها

ethane-1,2-diol:

الأنواع : أرنب
النتيجة : لا يوجد تهيج بالعين

التحسس التنفسي أو الجلدي

المنتج:

ملاحظات : لا يوجد بيانات متاحة

المكونات:

manganese carbonate:

نوع الاختبار : اختبار العقدة الليمفاوية المحلية
الأنواع : الفأر
الطريقة : OECD لمنظمة 429 توجيه الاختبار
النتيجة : لا يُسبب التحسس الجلدي.
ملاحظات : إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة

dicopper oxide:

نوع الاختبار : اختبار التعظيم (تحقيق الحد الأقصى)
طرق التعرض : داخل الجلد
الأنواع : خنزير غينيا
الطريقة : وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي 406 الدليل الإرشادي للاختبار
النتيجة : لا يُسبب التحسس الجلدي.

MULTIPLE PRO

04.04.2025 تاريخ الإصدار الأخير : رقم صحيفة بيانات السلامة : 50001215
15.07.2020 تاريخ أول إصدار : تاريخ المراجعة : 08.04.2025 الإصدار : 1.6

ethane-1,2-diol:

اختبار التعظيم (تحقيق الحد الأقصى) :
نوع الاختبار :
الأنواع :
النتيجة :
لا يُسبب التحسيس الجلدي.

تحول خلقي في الخلية الجنسية

المكونات:

manganese carbonate:

السُمية الجينية معمليًا : اختبار الطفرة العكسية : نوع الاختبار :
وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 471 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة :
الاقتصادي :
سلبي : النتيجة :
إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة : ملاحظات

اختبار الشذوذ الكروموسومي في المعمل : نوع الاختبار :
وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 473 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة :
الاقتصادي :
سلبي : النتيجة :
إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة : ملاحظات

اختبار طفرة جين خلايا الثدييات في المختبر : نوع الاختبار :
وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 476 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة :
الاقتصادي :
سلبي : النتيجة :
إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة : ملاحظات

السُمية الجينية داخل الأحياء : اختبار النواة الصغيرة : نوع الاختبار :
(أنثى) الفأر : الأنواع :
عن طريق الفم : طريقة الاستعمال :
وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 474 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة :
الاقتصادي :
سلبي : النتيجة :
إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة : ملاحظات

وزن الأدلة لا يدعم التصنيف كخلية جرثومية مطفرة : تقييم - تحول خلقي في الخلية الجنسية

dicopper oxide:

السُمية الجينية معمليًا : اختبار الطفرة العكسية : نوع الاختبار :
وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 471 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة :
الاقتصادي :
سلبي : النتيجة :

السُمية الجينية داخل الأحياء : اختبار النواة الصغيرة : نوع الاختبار :
(ذكر وأنثى) الفأر : الأنواع :
عن طريق الفم : طريقة الاستعمال :
سلبي : النتيجة :

اختبار التخليق غير المجدول للحمض النووي : نوع الاختبار :
(ذكر) الجرذ : الأنواع :
عن طريق الفم : طريقة الاستعمال :
سلبي : النتيجة :

MULTIPLE PRO

04.04.2025 تاريخ الإصدار الأخير : رقم صحيفة بيانات السلامة : 50001215
15.07.2020 تاريخ أول إصدار : تاريخ المراجعة : 08.04.2025 الإصدار : 1.6

وزن الأدلة لا يدعم التصنيف كخليفة جرثومية مطفرة : تقييم - تحول خلقي في الخلية الجنسية

ethane-1,2-diol:

اختبار الطفرة العكسية: نوع الاختبار :
الطريقة: OPPTS 870.5100
سليبي: النتيجة

اختبار السيادة المميتة: نوع الاختبار :
الجرذ: الأنواع
عن طريق الفم: طريقة الاستعمال
سليبي: النتيجة

السرطنة

المكونات:

ethane-1,2-diol:

الفار :
عن طريق الفم :
شهر (شهور) 24 :
سليبي :
الأنواع :
طريقة الاستعمال :
زمن التعرض :
النتيجة :

السمية التناسلية

المكونات:

manganese carbonate:

دراسة لجيلين: نوع الاختبار :
ذكر وأنثى, الجرذ: الأنواع
الاستنشاق (الغبار/الرذاذ/الدخان): طريقة الاستعمال
0, .005, .01, .02 mg/L الجرعة
NOEL: 0.02 mg/l السمية العامة - الوالدين
وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 416 الدليل الإرشادي للاختبار :
الطريقة :
الاقتصادي :
سليبي: النتيجة
إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة: ملاحظات

الجرذ: الأنواع :
الاستنشاق (الغبار/الرذاذ/الدخان): طريقة الاستعمال
15 d: مدة المعالجة الواحدة
ملغم / لتر NOAEL: 0.025 السمية العامة من جهة الأم
ملغم / لتر LOAEL: 0.025 السمية النمائية
ملغم / لتر NOAEL: 0.025 سمية مضغية-جنينية
وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 416 الدليل الإرشادي للاختبار :
الطريقة :
الاقتصادي :
سليبي: النتيجة
إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة: ملاحظات

وزن الأدلة لا يدعم تصنيف السمية التناسلية : تقييم - السمية التناسلية

dicopper oxide:

MULTIPLE PRO

الإصدار	تاريخ المراجعة	رقم صحيفة بيانات السلامة	تاريخ الإصدار الأخير
1.6	08.04.2025	50001215	04.04.2025 تاريخ أول إصدار: 15.07.2020

التأثيرات على الخصوبة : دراسة لجيلين : نوع الاختبار : ذكر وأنثى , الجرذ : الأنواع : عن طريق الفم : طريقة الاستعمال : الجرعة : 1.53, 7.7, 15.2, 23.6mg/kg/bwd : مجم/كجم وزن الجسم/يوم : LOAEL: 23.6 : السمية العامة - الوالدين : مجم/كجم وزن الجسم/يوم : LOAEL: 23.6 : السمية العامة للجيل التنبؤي الأول : مجم/كجم وزن الجسم/يوم : LOAEL: 23.6 : السمية العامة للجيل التنبؤي الثاني : وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 414 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة : الاقتصادي : سلبى : النتيجة

تأثيرات على نمو الجنين الحي : أنثى , أرنب : الأنواع : عن طريق الفم : طريقة الاستعمال : الجرعة : 0, 6, 9, 18 mg Cu/mL : مدة المعالجة الواحدة : 28 d : مجم/كجم وزن الجسم/يوم : LOAEL: 9 : السمية العامة من جهة الأم : مجم/كجم وزن الجسم/يوم : LOAEL: 9 : السمية النماية : وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 414 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة : الاقتصادي : سلبى : النتيجة

تقييم - السمية التناسلية : وزن الأدلة لا يدعم تصنيف السمية التناسلية

STOT التعرض المنفرد-

المكونات:

manganese carbonate:

تقييم : لم تُصنَّف (يُصنَّف) المادة أو المخلوط كمادة ذات سمية شاملة لأعضاء مستهدفة محددة، : تعرض مفرد.

STOT التعرض المتكرر-

المكونات:

dicopper oxide:

تقييم : لم تُصنَّف (يُصنَّف) المادة أو المخلوط كمادة ذات سمية شاملة لأعضاء مستهدفة محددة، : تعرض متكرر.

ethane-1,2-diol:

طرق التعرض : عن طريق الفم : الأعضاء المستهدفة : الكلوية : تقييم : لم تُصنَّف (يُصنَّف) المادة أو المخلوط كمادة ذات سمية شاملة لأعضاء مستهدفة محددة، : 2.تعرض متكرر، الفئة

سمية ناتجة عن تكرار الجرعة

المكونات:

manganese carbonate:

الأنواع : ذكر , أرنب : LOAEC : 0.0039 mg/l

MULTIPLE PRO

الإصدار: 1.6 تاريخ المراجعة: 08.04.2025 رقم صحيفة بيانات السلامة: 50001215 تاريخ الإصدار الأخير: 04.04.2025 تاريخ أول إصدار: 15.07.2020

طريقة الاستعمال : الاستنشاق
جو الاختبار : غبار/ضباب
زمن التعرض : 4 - 6 weeks
الجرعة : 0, .001, .0039 mg/L
ملاحظات : إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة

dicopper oxide:

الأنواع : ذكر وأنثى، الفأر
NOAEL : جُزء بالمليون 1000
LOAEL : جُزء بالمليون 2000
طريقة الاستعمال : عن طريق الفم
زمن التعرض : 92d
الجرعة : جُزء بالمليون 0, 1000, 2000, 4000, 8000, 16000
الطريقة : تنظيم (EC) رقم 2008/440، الملحق، B.26

الأنواع : ذكر وأنثى، الجرذ
NOAEL : جُزء بالمليون 1000
LOAEL : جُزء بالمليون 2000
طريقة الاستعمال : عن طريق الفم
زمن التعرض : 92d
الجرعة : جُزء بالمليون 0, 500, 1000, 2000, 4000, 8000
الطريقة : تنظيم (EC) رقم 2008/440، الملحق، B.26

الأنواع : ذكر وأنثى، الجرذ
NOAEL : > 0.002 mg/l
طريقة الاستعمال : الاستنشاق (الغبار/الرذاذ/الدخان)
جو الاختبار : غبار/ضباب
زمن التعرض : 28d
الجرعة : 0.2, 0.4, 0.8, 2.0 mg/m3
الطريقة : وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي 412 الدليل الإرشادي للاختبار

ethane-1,2-diol:

الأنواع : الجرذ
NOAEL : 150 mg/kg
طريقة الاستعمال : عن طريق الفم
زمن التعرض : 12 Months

الأنواع : الكلب
NOAEL : > 2,200 - < 4,400 mg/kg
طريقة الاستعمال : جلدي
زمن التعرض : 4 Weeks
الطريقة : وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي 410 الدليل الإرشادي للاختبار

معلومات إضافية

المنتج:

ملاحظات : لا يوجد بيانات متاحة

MULTIPLE PRO

الإصدار	تاريخ المراجعة	رقم صحيفة بيانات السلامة	تاريخ الإصدار الأخير
1.6	08.04.2025	50001215	04.04.2025 15.07.2020 تاريخ أول إصدار

المعلومات البيئية 12

السُميّة البيئية

المكونات:

manganese carbonate:

- السُميّة للأسماك : LC50 (سمك التُرؤتة القزحي) : 3.17 mg/l
96 h زمن التعرض
اختبار التدفق الخلالي: نوع الاختبار
إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة: ملاحظات
- السُميّة لبرغوث الماء واللافقاريات المائية الأخرى : EC50 (دافنيا ماجنا (برغوث الماء)) : > 3.6 mg/l
48 h زمن التعرض
وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 202 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة
الاقتصادي
- السُميّة للطحالب/النباتات المائية : EC50 (سيدوكيرشينيريل سبكابيتاتا (طحالب خضراء)) : > 2.2 mg/l
72 h زمن التعرض
وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 201 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة
الاقتصادي
- NOEC (سيدوكيرشينيريل سبكابيتاتا (طحالب خضراء)) : 0.69 mg/l
72 h زمن التعرض
وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 201 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة
الاقتصادي
- السُميّة للمكروبيات : NOEC (ركازة نشطة) : 1,000 mg/l
3 h زمن التعرض
وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 209 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة
الاقتصادي
إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة: ملاحظات
- EC50 (ركازة نشطة) : > 1,000 mg/l
3 h زمن التعرض
وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 209 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة
الاقتصادي
إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة: ملاحظات
- (السُميّة المزمّنة) السُميّة للأسماك : NOEC : 0.55 mg/l
65 d زمن التعرض
سالفيلينوس فونتيناليس (سمك السلمون المنقط): الأنواع
اختبار التدفق الخلالي: نوع الاختبار
إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة: ملاحظات
- السُميّة لبرغوث الماء واللافقاريات المائية (السُميّة المزمّنة) الأخرى : NOEC : 1.3 mg/l
8 d زمن التعرض
سيرودافينا دوبا (برغوث الماء): الأنواع
اختبار استاتيكي: نوع الاختبار
إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة: ملاحظات
- dicopper oxide:**
- السُميّة للأسماك : LC50 (بيميغاليس بروميلاس (منوة أمريكا الشمالية)) : 0.0384 mg/l

MULTIPLE PRO

الإصدار	تاريخ المراجعة	رقم صحيفة بيانات السلامة	تاريخ الإصدار الأخير
1.6	08.04.2025	50001215	04.04.2025 15.07.2020 تاريخ أول إصدار

	96 h : زمن التعرض اختبار التدفق الخلوي : نوع الاختبار إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة : ملاحظات
السُمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية الأخرى	LC50 : 0.0098 mg/l (دافنيا ماجنا (برغوث الماء)) 48 h : زمن التعرض اختبار استاتيكي : نوع الاختبار
السُمية للطحالب/النباتات المائية	EC50 : 0.032 mg/l (رفيدوسيليس سبكايتاتا (طحلب الماء العذب الأخضر)) 72 h : زمن التعرض وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 201 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة الاقتصادية
	NOEC (Phaeodactylum tricornutum): 0.0029 mg/l 72 h : زمن التعرض وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 201 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة الاقتصادية
السُمية للمكروبات	NOEC : 0.23 - 0.45 mg/l (ركازة نشطة) 30 d : زمن التعرض تنشيط التنفس : نوع الاختبار
(السُمية المزمنة) السُمية للأسمك	NOEC: 0.0022 mg/l 60 d : زمن التعرض أونكورينكوس مايكيس (سمك التروثة القزحي) : الأنواع اختبار التدفق الخلوي : نوع الاختبار إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة : ملاحظات
السُمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية (السُمية المزمنة) الأخرى	NOEC: 0.004 mg/l 7 d : زمن التعرض سيرودافينا دوبا (برغوث الماء) : الأنواع اختبار شبه-استاتيكي : نوع الاختبار إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة : ملاحظات
السُمية للكائنات الحية البرية	LD50: 1,400 mg/kg 14 d : زمن التعرض كولينوس فيرجينياوس (سُماني البوبويطة الشمالية) : الأنواع
تقييم السُمية البيئية	
سُمية مائية حادة	: سمية جداً للحياة المائية.
السُمية مائية مزمنة	: سمية جد أ للحياة المائية، مع تأثيرات طويلة الأمد.
ethane-1,2-diol:	
السُمية للأسمك	LC50 : > 72,860 mg/l (بيميغاليس بروميلاس (منوة أمريكا الشمالية)) 96 h : زمن التعرض
السُمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية الأخرى	EC50 : > 100 mg/l (دافنيا ماجنا (برغوث الماء)) 48 h : زمن التعرض وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 202 الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة الاقتصادية
السُمية للطحالب/النباتات المائية	EC100 : 10,940 mg/l (سيدوكير شينيريل سبكايتاتا (طحالب خضراء))

MULTIPLE PRO

الإصدار	تاريخ المراجعة	رقم صحيفة بيانات السلامة	تاريخ الإصدار الأخير
1.6	08.04.2025	50001215	04.04.2025 تاريخ أول إصدار: 15.07.2020

96 h: زمن التعرض

السُميّة للمكروبات : (ركازة نشطة) > 1,995 mg/l
30 min: زمن التعرض
ISO 8192: الطريقة

(السُميّة المزمنة) السُميّة للأسمك : 1,500 mg/l
28 d: زمن التعرض
مينيديا بينينسولي (السّمك فضي الجنين في أشباه الجزر): الأنواع

السُميّة لبرغوث الماء واللافقاريات المائية : 33,911 mg/l
21 d: زمن التعرض
دافنيا ماجنا (برغوث الماء): الأنواع

الدوام والتحلل

المكونات:

ethane-1,2-diol:

التحلل البيولوجي : سريع التحلل البيولوجي. النتيجة:
90 - 100 %: التحلل البيولوجي
10 d: زمن التعرض
وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان 301A الدليل الإرشادي للاختبار : الطريقة
الاقتصادي

القابلية للتراكم الأحيائي

المكونات:

dicopper oxide:

التراكم البيولوجي : التراكم الحيوي أمر غير محتمل. ملاحظات

ethane-1,2-diol:

معامل توزيع الأوكتانول العادي/الماء : log Pow: -1.36

الحركية في التربة

لا يوجد بيانات متاحة

تأثيرات ضارة أخرى

المنتج:

معلومات ببنية إضافية : لا يمكن استبعاد الخطر البيئي في حالة حدوث مناولة أو تخلص من المنتج بطريقة غير مهنية.
سمية جد أ للحياة المائية، مع تأثيرات طويلة الأمد.

اعتبارات التخلص من المواد 13

طرق التخلص من المواد

النفايات من المخلفات : يجب ألا يُسمح للمنتج بدخول المصارف، المجاري المائية أو التربة.
لا تقم بتلويث المستنقعات أو القنوات المائية أو المصارف عن طريق المادة الكيميائية أو الحاوية المستخدمة.

MULTIPLE PRO

الإصدار	تاريخ المراجعة	رقم صحيفة بيانات السلامة	تاريخ الإصدار الأخير
1.6	08.04.2025	50001215	04.04.2025 15.07.2020 تاريخ أول إصدار

أرسله إلى شركة مرخصة لإدارة النفايات.

عبوات ملوثة : قم بتفريغ المحتويات المتبقية.
تخلص من المنتج غير المستخدم.
لا تُعد استخدام الحاويات الفارغة.

14. معلومات النقل.

لوائح دولية

توصيات الأمم المتحدة بشأن نقل البضائع (UNRTDG الخطرة)

رقم الأمم المتحدة	: UN 3082
اسم الشحنة الصحيح	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Dicopper oxide)
الرتبة	: 9
مجموعة التعبئة	: III
بطاقات (ملصقات) الوسم	: 9
خطر بيئيًا	: نعم

الاتحاد الدولي للنقل الجوي (إياتا) - لوائح البضائع الخطرة

رقم الأمم المتحدة/الهوية	: UN 3082
اسم الشحنة الصحيح	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Dicopper oxide)
الرتبة	: 9
مجموعة التعبئة	: III
بطاقات (ملصقات) الوسم	: متفرقات
تعليمات التعبئة (طائرة شحن)	: 964
تعليمات التعبئة والتغليف (طائرة ركاب)	: 964
خطر بيئيًا	: نعم

المدونة البحرية الدولية للبضائع الخطرة (IMDG)

رقم الأمم المتحدة	: UN 3082
اسم الشحنة الصحيح	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Dicopper oxide)
الرتبة	: 9
مجموعة التعبئة	: III
بطاقات (ملصقات) الوسم	: 9
رمز معلومات جدول الطوارئ	: F-A, S-F
ملوث بحري	: نعم

النقل بكميات كبيرة وفقًا لصكوك المنظمة البحرية الدولية IMO

لا ينطبق على المنتج كما تم توريده.

الاحتياطات الخاصة بالمستخدمين

تصنيف(ات) النقل الواردة(ة) هنا هي لأغراض إعلامية فقط، ويستند هذا التصنيف فقط إلى خصائص المواد غير المعبأة كما هو موضح في ورقة بيانات السلامة. قد تختلف تصنيفات النقل حسب طريقة النقل، وأحجام العبوات، والاختلافات في اللوائح القطرية أو الإقليمية.

MULTIPLE PRO

الإصدار	تاريخ المراجعة	رقم صحيفة بيانات السلامة	تاريخ الإصدار الأخير
1.6	08.04.2025	50001215	04.04.2025 تاريخ أول إصدار: 15.07.2020

المعلومات التنظيمية 15

نظم/تشريعات السلامة واللوائح الصحية والبيئية المحددة المتعلقة بالمنتجات المعنية

ذُكرت مكونات هذا المنتج في قوائم الجرد التالية:

TCSI	: غير مطابقة لقائمة الجرد
TSCA	: يحتوي المنتج على مادة (مواد) غير مدرجة في قائمة الجرد TSCA
AIIC	: غير مطابقة لقائمة الجرد
ENCS	: غير مطابقة لقائمة الجرد
ISHL	: غير مطابقة لقائمة الجرد
KECI	: غير مطابقة لقائمة الجرد
PICCS	: غير مطابقة لقائمة الجرد
IECSC	: غير مطابقة لقائمة الجرد
NZIoC	: في قائمة الجرد، أو مطابقة لقائمة الجرد
TECI	: غير مطابقة لقائمة الجرد

معلومات أخرى 16

تاريخ المراجعة : 08.04.2025

النص الكامل للاختصارات الأخرى

ACGIH : المؤتمر الأمريكي لعلماء الصحة الصناعية الحكوميين في الولايات المتحدة الأمريكية.
ACGIH حد التعرض للأخطار المهنية (TLV)

ACGIH / TWA : 8 - ساعة ، المعدل الزمني المرجح

ACGIH / STEL : حد التعرض قصير الأمد

AIIC - قائمة الجرد الأسترالية للمواد الكيميائية الصناعية; ANTT - الوكالة الوطنية للنقل عن طريق البر في البرازيل; ASTM - الجمعية الأمريكية لاختبار المواد; bw - وزن الجسم; CMR - مُسَرِّط ، مُطَفِّر أو إِنْجَابِي سام; DIN - عيار المعهد الألماني للتوحيد القياسي; DSL - قائمة المواد المحلية (كندا); ECx - تركيز مرتبط باستجابة س %; ELx - معدل التحميل مرتبط مع استجابة س %; EmS - جدول الطوارئ; ENCS - قائمة المواد الكيميائية الجديدة و الموجودة (اليابان); ErCx - تركيز مرتبطة باستجابة س % لمعدل النمو; ERG - دليل الاستجابة لحالات الطوارئ; GHS - النظام المنسق عالمياً; GLP - الممارسة المعملية الجيدة; IARC - الوكالة الدولية لبحوث السرطان; IATA - الاتحاد الدولي للنقل الجوي; IBC - مدونة القواعد الدولية لبناء وتجهيز السفن التي تنقل المواد الكيميائية الخطرة السائبة; IC50 - نصف التركيز التثبيطي الأقصى; ICAO - منظمة الطيران المدني الدولي; IECSC - الجرد الصيني الموجود للمواد الكيميائية; IMDG - البحرية الدولية للبضائع الخطرة; IMO - المنظمة البحرية الدولية; ISHL - قانون السلامة والصحة (اليابان); ISO - المنظمة الدولية للتوحيد القياسي; KECI - الجرد الكوري الموجود للمواد الكيميائية; LC50 - التركيز المميت إلى % 50 من سكان الاختبار; LD50 - الجرعة المميتة إلى % 50 من سكان اختبار (الجرعة الوسطى المميتة); MARPOL - الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن; n.o.s. - غير محدد بخلاف غير ذلك; Nch - المعيار التشغيلي; NO(A)EC - لم يلاحظ أي تأثير التركيز (سليبي); NO(A)EL - لم يلاحظ أي تأثير للمستوى (سليبي); NOELR - لم يلاحظ أي تأثير لمستوى التحميل; NOM - المعيار المكسيكي الرسمي; NTP - البرنامج الوطني لعلم السموم; NZIoC - جرد نيوزيلندا للمواد الكيميائية; OECD - منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية; OPPTS - مكتب السلامة الكيميائية ومنع التلوث; PBT - مادة ثابتة وسامة قابلة للتراكم أحياناً; PICCS - جرد

MULTIPLE PRO

الإصدار	تاريخ المراجعة	رقم صحيفة بيانات السلامة	تاريخ الإصدار الأخير
1.6	08.04.2025	50001215	04.04.2025 15.07.2020 تاريخ أول إصدار

الفلين للمواد الكيميائية؛ Q(SAR) - علاقة التركيب بالنشاط (الكمية)؛ REACH - لائحة رقم 2006/1907 (EC) الصادرة عن المجلس و البرلمان الأوروبي بشأن تسجيل وتقييم وترخيص وتقييد المواد الكيميائية؛ SADT - درجة حرارة الإنحلال ذاتي التسارع؛ SDS - صحيفة بيانات السلامة؛ TCSI - جرد المواد الكيميائية لتايوان؛ TDG - نقل البضائع الخطرة؛ TECI - قائمة جرد المواد الكيميائية الموجودة في تايلاند؛ TSCA - قانون مراقبة المواد السامة (الولايات المتحدة الأمريكية)؛ UN - الأمم المتحدة؛ UNRTDG - توصيات الأمم المتحدة بشأن نقل البضائع الخطرة؛ vPvB - شديد الثبات وشديد التراكم الأحيائي؛ WHMIS - نظام معلومات المواد الخطرة في مكان العمل

إخلاء مسؤولية

تعتقد شركة FMC أن المعلومات والتوصيات الواردة في هذه الوثيقة (بما في ذلك البيانات والبيانات) دقيقة اعتبارًا من تاريخه. يمكنك الاتصال بشركة FMC مؤسسة للتأكد من أن هذا المستند هو الأحدث المتاح من شركة FMC. لا يوجد ضمان للصحة لأي غرض معين ، أو ضمان للتسويق أو أي ضمان آخر ، صريحًا أو ضمنيًا ، فيما يتعلق بالمعلومات المقدمة هنا. المعلومات الواردة هنا تتعلق فقط بالمنتج المحدد المعين وقد لا تكون قابلة للتطبيق في حالة استخدام هذا المنتج مع أي مواد أخرى أو في أي عملية. يتحمل المستخدم مسؤولية تحديد ما إذا كان المنتج مناسبًا لغرض معين ومناسبًا لظروف المستخدم وطرق استخدامه. نظرًا لأن شروط وأساليب الاستخدام خارجة عن سيطرة شركة FMC مؤسسة ، فإن شركة FMC مؤسسة تتنصل صراحة من أي وجميع المسؤوليات المتعلقة بأي نتائج يتم الحصول عليها أو تنشأ عن أي استخدام للمنتجات أو الاعتماد على هذه المعلومات.

SA / AR