

1. تعريف المادة/المستحضر والشركة/المشروع

معرفة المنتج

TiONA® 100, TiONA® 113, TiONA® 121, TiONA® 122, TiONA® 128, TiONA® 134

اسم المنتج

ثنائي أكسيد التيتانيوم

المرادفات

الاستخدام الموصى به للمادة الكيميائية وقيود الاستخدام

ص ب غ

استخدام موصى به

للاستخدام في التركيبات الصناعية فقط

الاستخدامات التي لا يُنصح بها

تفاصيل مُورّد صحيفة بيانات السلامة

شركة تيتانيوم الخليج المحدودة ، شارع ساري (أمام بلدية المطار) ، بحي الربوة ، ص.ب. Box 13586 جدة 21414 ، المملكة العربية السعودية هاتف: 8000 224 012 966

عنوان المورد

للاطلاع على مزيد من المعلومات، يرجى الاتصال على

chemprodsteward@tronox.com

عنوان البريد الإلكتروني

هاتف طوارئ 24 ساعة

Chemtrec 1-800-424-9300

هاتف الطوارئ

2. تعريف الأخطار

التصنيف

ليست مادة ولا خليطاً خطيراً بحسب النظام المنسق عالمياً (GHS)

عناصر الوسم

استعراض الطوارئ

غير خطرة

لا يوجد

الرائحة

الحالة الفيزيائية صل ب

مسحوق

المظهر

بيانات تحوطية - الوقاية

اغسل اليدين جيداً بعد تناول

بيانات تحوطية - الاستجابة

لا يسري

بيانات تحوطية - التخزين

قم بالتخزين وفقاً للوائح المحليّة

بيانات تحوطية - التخلص من المواد

تخلص من المحتويات/الحاوية في محطة معتمدة للتخلص من النفايات

مخاطر غير مصنفة تصنيفاً آخر (HNOC)
لا يسري**معلومات أخرى**
الأخطار الأخرى

لا يوجد.

3. التركيب/ معلومات عن المكونات

المردفات

ثنائي أكسيد التيتانيوم

الاسم الكيميائي	رقم دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS)	الوزن %
دي أكسيد التيتانيوم	13463-67-7	>80

4. تدابير الإسعافات الأولية**تدابير الإسعافات الأولية**

اغسل جيداً بكثير من الماء، وتحت الجفون أيضاً. إذا استمر تهيج العين: احصل على المشورة/الرعاية الطبية.

ملامسة العينين

يُغسل الجلد بالماء والصابون. اتصل بالطبيب عند استمرار تهيج الجلد.

الاتصال الجلدي

انقل في الهواء النقي. اتصل بالطبيب إذا استمرت الأعراض.

الاستنشاق

تمضمض. لا تعط فاقد الوعي أي شيء عن طريق الفم مطلقاً. اتصل بالطبيب إذا استمرت الأعراض.

الابتلاع

استخدم التجهيزات الواقية الشخصية على النحو المطلوب.

المعدات الواقية الشخصية لأفراد الإسعافات الأولية

أهم الأعراض والآثار، الحادة والمتأخرة

لا توجد معلومات متاحة

الأعراض

دواعي استعمال أية عناية طبية فورية أو علاج خاص تكون له حاجة

عالج بحسب الأعراض

ملاحظة إلى الأطباء

5. تدابير مكافحة الحريق**وسائط الإطفاء المناسبة**

استخدم تدابير الإطفاء التي تتناسب مع الظروف المحلية والبيئة المحيطة

وسائط الإطفاء غير المناسبة

غير معروفة بناء على المعلومات المُقدّمة .

الأخطار النوعية الناشئة عن المادة الكيميائية

تجنّب إثارة الغبار

نواتج الاحتراق الخطرة
بيانات الانفجار

غير قابلة للاحتراق

الحساسية للتأثير الميكانيكي
الحساسية للتفريغ الاستاتيكيغير حساس للتأثير
غير حساس

يُرتدى جهاز التنفس المتكامل لنقص الضغط (المعتد أو ما يعادله) لدى إدارة سلامة عمال المناجم وصحتهم MSHA/ المعهد الوطني الأمريكي للسلامة والصحة المهنية NIOSH وتجهيزات الوقاية الكاملة، مثلما هو الحال في أية حريق.

الاحتياطات والتجهيزات الواقية لمكافحة الحريق**6. تدابير الإطلاق العارض****الاحتياطات الشخصية، وأدوات الوقاية، وإجراءات الطوارئ**

الاحتياطات الشخصية

تجنب التلامس مع العينين والجلد. تجنّب إثارة الغبار. التزم بالوقاية الشخصية الموصى بها في باب 8.

لفريق الطوارئ

اقرب من المنطقة عكس اتجاه الرياح. التزم بالوقاية الشخصية الموصى بها في باب 8.

احتياطات بيئية

لا تدفق في المياه السطحية أو شبكة الصرف الصحي.

احتياطات بيئية

المناهج والمواد المستخدمة في الاحتواء والتنظيف

طرق الاحتواء

امنع المزيد من التسرب أو الانسكاب إن كان ذلك مأموناً. مُتّصّ بالتراب، أو الرمل أو مادة أخرى غير قابلة للاحتراق ثم تُنقل إلى الحاويات ليُتخلص منها تخلصاً سليماً فيما بعد.

أساليب التنظيف

ارفعها وانقلها إلى حاويات موسومة وسمّاً ملائماً.

الوقاية من المخاطر الثانوية

نظف الأجسام والمناطق الملوثة بدقة مع مراعاة اللوائح البيئية.

7. المناولة والتخزين

احتياطات المناولة الآمنة

تجنب ملامسة الجلد أو العينين أو الملابس. تجنب تولد الغبار. استخدم التجهيزات الواقية الشخصية على النحو المطلوب.

إرشادات للمناولة الآمنة

ظروف التخزين الآمن، بما في ذلك أية تنافّرات

تُحفظ الحاويات مغلقة بإحكام في مكان جاف وبارد وجيد التهوية.

شروط التخزين

يجوز تعبئة المنتج في العبوات التجارية العادية المصنوعة من الورق أو البلاستيك.

مواد التعبئة

8. ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

متطلبات المكافحة

Personal, workplace, and environmental monitoring may be carried out to prevent exposure above recommended limits.

إرشادات التعرض

الهند	NIOSH IDLH	OSHA PEL	القيمة الحدية الدنيا للمؤتمر الأمريكي لأخصائي الصحة الصناعية الحكوميين	الاسم الكيميائي
-	IDLH: 5000 mg/m ³	TWA: 15 mg/m ³ total dust (vacated) TWA: 10 mg/m ³ total dust	TWA: 10 mg/m ³	دي أكسيد التيتانيوم 13463-67-7

NIOSH IDLH خطرة على الحياة أو الصحة في الحال

الضوابط الهندسية المناسبة

الضوابط الهندسية

مرافق الاستحمام
محطات غسل الأعيان
تُظم التهوية: Extraction to remove dust at its source,, تأكد من كفاية التهوية، خاصة في المناطق المحصورة

تدابير الحماية الفردية، مثل التجهيزات الواقية الشخصية

ارتد نظارة السلامة ذات الواقي الجانبي (أو نظارة الوقاية).

حماية العينين/الوجه

ثياب بأكمام طويلة. قفازات واقية.

حماية الجسم والجلد

إذا حدث تهيج أو تجاوز لحدود التعرض، ينبغي استخدام الحماية التنفسية المعتمدة لدى إدارة سلامة عمال المناجم وصحتهم MSHA/المعهد الوطني الأمريكي للسلامة والصحة المهنية NIOSH. قد تُشترط أجهزة التنفس إيجابية الضغط لاتقاء التراكبات العالية للملوثات العالقة. لا بد أن تُوفّر الحماية التنفسية بما يتفق واللوائح المحلية الحالية.

حماية الجهاز التنفسي

معلومات عن مسالك التعرض المرجحة

Information in this section is a summary of the conclusions of the chemical safety assessment conducted under REACH. المنهج لا يشكل خطر سمية حادة بناءً على ما يُعرف أو ما ورد من معلومات

بما أنه مسحوق له آثار مضرّة، فإن التعرض له لفترات طويلة وبمستويات أعلى من الموصى بها قد يؤدي إلى الإضرار بالرنيتين.

لا تتوفر أية بيانات

لا يخترق ثنائي أكسيد التيتانيوم الجلد السليم أو المصاب.

لا تتوفر أية بيانات

الاسم الكيميائي	الجرعة القاتلة النصفية (LD50) الفموية	الجرعة القاتلة النصفية (LD50) جلدياً	التركيز القاتل النصفى (LC50) للاستنشاق
دي أكسيد التيتانيوم 13463-67-7	> 5000 mg/kg (Rat)	-	> 6,82 mg/L (Rat) 4 h

معلومات عن التأثيرات السامة

الأعراض

لا توجد معلومات متاحة

الآثار المتأخرة والفورية بالإضافة إلى الآثار المزمنة الناجمة عن التعرض طويل المدى وقصير المدى

لم يُصنّف ثنائي أكسيد التيتانيوم باعتباره مادة مسببة للتآكل أو حساسية الجلد استناداً لنتائج الاختبار في بيئة حيوية لثنائي أكسيد التيتانيوم المقدمة ضمن ملف التسجيل المشترك للمادة في الاتحاد الأوروبي (REACH). كما لم يتم تصنيفه باعتباره مادة مسببة لحساسية العين استناداً لنتائج الاختبار في بيئة حيوية للمركب المقدمة ضمن ملف التسجيل المشترك للمادة في الاتحاد الأوروبي (REACH).

لم يُصنّف ثنائي أكسيد التيتانيوم باعتباره مادة مسببة لحساسية العين استناداً لنتائج الاختبار في بيئة حيوية للمركب المقدمة ضمن ملف التسجيل المشترك للمادة في الاتحاد الأوروبي (REACH).

لا توجد معلومات متاحة

أعطى ثنائي أكسيد التيتانيوم نتائج سلبية عند اختبارها في أنبوب المختبر في اختبارات الطفرة الرجعية البكتيرية والطفرة الجينية في خلايا الثدييات واختبارات تكبير الصبغيات فضلاً عن اختبارها في بيئة حيوية.

أدرجت الهيئة الدولية لأبحاث السرطان ثنائي أكسيد التيتانيوم باعتباره مادة مسرطنة للإنسان (مجموعة 2ب). وقد استند هذا التصنيف على أدلة غير وافية على كونه مسبب للسرطان لدى البشر وأدلة وافية على حيوانات التجارب. في دراسات الاستنشاق خلال دورة عمر الفئران، تبين أن جزيئات ثنائي أكسيد التيتانيوم التي يتم استنشاقها عبر الهواء تتسبب في الإصابة بأورام الرئتين بتركيزات عالية مقترنة بجزء جوهري من متاعب الرئتين وما يترتب على ذلك من التحميل المفرط والالتهاب الرئوي. ومع ذلك، لم تصاب حيوانات التجارب الأخرى مثل الفئران والقناد بأورام الرئتين عندما أجريت عليهم نفس اختبارات ثنائي أكسيد التيتانيوم. علاوة على ذلك، لم تكشف دراسات علم الأوبئة البشرية عن وجود ارتباط بين خطر التعرض لثنائي أكسيد التيتانيوم أثناء العمل وبين خطر الإصابة بالسرطان.

الاسم الكيميائي	المؤتمر الأمريكي لأخصائيي الصحة الصناعية الحكوميين (ACGIH)	الوكالة الدولية لأبحاث السرطان (IARC)	البرنامج الوطني للسميات	إدارة السلامة والصحة المهنية
دي أكسيد التيتانيوم 13463-67-7	-	Group 2B	-	X

الدليل

الوكالة الدولية لأبحاث السرطان (IARC) المجموعة B-2 - ممكن أن تكون مسرطنة للبشر غير قابل للتصنيف كمسرطن للبشر

إدارة السلامة والصحة المهنية (OSHA) بوزارة العمل الأمريكية X - موجودة

لم يتم تصنيف ثنائي أكسيد التيتانيوم باعتباره مادة خطر على الصحة التناسلية استناداً إلى نتائج الاختبار في بيئة حيوية لمادة ثنائي أكسيد التيتانيوم المقدمة ضمن ملف التسجيل المشترك للمادة في الاتحاد الأوروبي (REACH).

ليس هناك ما يُعرف

السمية النماية

ليس هناك ما يُعرَف	الإمساخ
Titanium dioxide is not classifiable based on a lack of significant and/or severe toxic effects in humans or in experimental animals following acute exposures.	- STOT تعرض أحادي
يؤدي تكرار تعرض الفئران لاستنشاق مساحيق يصعب ذوبانها مثل ثنائي أكسيد التيتانيوم إلى الإصابة بنوع من المتاعب الرئوية بما في ذلك الالتهابات والتليف وهو ما لم تتم ملاحظته في أنواع القوارض الأخرى أو الرئيسيات من غير البشر أو البشر الخاضعين لنفس الظروف. ولذلك، لم يتم تصنيف ثنائي أكسيد التيتانيوم ضمن المواد الخطرة في حال تكرار التعرض لاستنشاقها.	- STOT تعرض متكرر
العيني، نالرتان، الجهاز التنفسي	تأثيرات العضو المستهدف
لا يسري	خطر الشفط

12. المعلومات البيئية

مادة ثاني أكسيد التيتانيوم ذات سمية مائية منخفضة.	<u>السمية البيئية</u>
يعد ثنائي أكسيد التيتانيوم مادة كيميائية ثابتة ولا تتراكم حيويًا. غير قابل للتدرك بسهولة.	<u>القدرة على البقاء طويلاً وقابلية التدرك</u>
المادة لا تتراكم بيولوجياً	<u>التراكم البيولوجي</u>
غير متنقل	<u>قابلية الحركة</u>
لا توجد معلومات متاحة لا يسري	<u>التأثيرات الضائرة الأخرى</u> الأوزون

13. اعتبارات التخلص السليم

يجب أن يكون التخلص وفقاً للقوانين واللوائح المعمول بها على المستوى الإقليمي والوطني والمحلي.	<u>طرق معالجة المخلفات</u>
لا يُعاد استخدام الحاوية. التخلص غير السليم من هذه الحاوية أو إعادة استخدامها على نحو غير صحيح قد يشكل خطراً وانتهاكاً للقانون.	<u>التخلص من النفايات</u>
	<u>التغليف الملوّث</u>

14. معلومات النقل

غير منظم	<u>منظمة الطيران المدني الدولي (جوي)</u> اسم الشحن الصحيح
غير منظم لا يتوافق	<u>رابطة النقل الجوي الدولي (IATA)</u> اسم الشحن الصحيح الاتحاد الدولي للنقل الجوي (IATA) - مواد ممنوع نقلها جواً
لا يتوافق	الاتحاد الدولي للنقل الجوي (IATA) - مواد ممنوع نقلها عبر وسائل نقل الركاب
غير منظم	<u>البحرية الدولية للبضائع الخطرة (IMDG)</u> اسم الشحن الصحيح

15. المعلومات التنظيمية

قوائم الجرد

تتوافق	قانون مراقبة المواد السامة
تتوافق	DSL
تتوافق	EINECS/ELINCS
تتوافق	ENCS
تتوافق	IECSC
تتوافق	المواد الكيميائية الحالية الكورية (KECL)
تتوافق	قائمة الفلبين للكيمويات والمواد الكيميائية (PICCS)
تتوافق	قائمة الجرد الأسترالية للمواد الكيميائية (AICS)
تتوافق	قائمة جرد المواد الكيميائية في نيوزيلندا (NZIoC)
تتوافق	TCSI

الدليل :

- TSCA قانون الولايات المتحدة الأمريكية لمراقبة المواد السامة باب 8(ب) الجرد
- DSL/NDL قائمة جرد المواد الكندية المحلية/قائمة المواد غير المحليّة
- EINECS/ELINCS قائمة الجرد الأوروبية للمواد الكيميائية التجارية الحالية/القائمة الأوروبية للمواد الكيميائية المبلغ عنها
- ENCS المواد الكيميائية الحالية والجديدة في اليابان
- IECSC قائمة جرد المواد الكيميائية الحالية الصبنيّة
- KECL المواد الكيميائية الكورية الحالية والمقدرة
- PICCS قائمة جرد الكيمويات والمواد الكيميائية الفلبينيّة
- AICS قائمة جرد المواد الكيميائية الأسترالية (Australian Inventory of Chemical Substances)
- NZIC قائمة جرد المواد الكيميائية النيوزيلنديّة
- TCSI الجوهر الكيميائي للمواد التايوانية

Inventory تركيا - اللائحة التنفيذية بشأن جرد ومراقبة الكيمويات - HPV Chemicals

This product does not comply with SDLL

تركيا - التحكم في تلوث الهواء بسبب مصادر الموقع الصناعية - حدود الانبعاثات - المواد المسببة للسرطان
لا يتوافق

اللوائح الفيدرالية الأمريكية**SARA 313**

الباب 313 من الفرع 3 من قانون التعديلات وإعادة الترخيص (SARA) لسنة 1986. هذا المنتج لا يحتوي على أي مواد كيميائية تخضع لشروط التبليغ المنصوص عليها في القانون والفرع 40 من سجل اللوائح الفيدرالية، الجزء 372

فئات الخطر 312/311 في قانون إعادة الترخيص**والتعديلات الممتاز (SARA)**

رق م	خطر صحي حاد
نعم	خطر صحي مزمن
رق م	خطر الحريق
رق م	انطلاق خطر الضغط المفاجيء
رق م	خطر تفاعلي

قانون الماء النظيف (CWA)

هذا المنتج لا يحتوي على أي مواد تنظمها اللوائح على أنها ملوّثات بمقتضى قانون الماء النظيف (40 سجل اللوائح الفيدرالية CFR 122.21 و 40 سجل اللوائح الفيدرالية CFR 122.42)

قانون الاستجابة البيئية الشاملة والتعويض والمسئولية القانونية (CERCLA)

هذه المادة، بالحالة التي وُردت عليها، لا تحتوي على أية مواد تُظمت على أنها مواد خطرة بموجب قانون الاستجابة البيئية الشاملة والتعويض والمسئولية القانونية (40 CERCLA) CFR 302 من سجل اللوائح الفيدرالية) أو قانون إعادة الترخيص والتعديلات الممتاز (40 CFR 355) (SARA) من سجل اللوائح الفيدرالية). قد يكون هناك متطلبات معينة للإبلاغ على المستوى المحلي أو الإقليمي أو الحكومي بشأن إطلاق هذه المادة

16. معلومات أخرى

قسم إدارة المنتجات

15/05/09

من إعداد

تاريخ الإصدار

25/07/19

تاريخ المراجعة

هذا المنتج مخصص للاستخدام الصناعي. هذا المنتج غير مخصص للاستهلاك أو مستحضرات التجميل أو الأدوية أو الاستخدام النهائي الطبي. لن تقوم Tronox ببيع منتج عن قصد لاستخدامه في هذه التطبيقات.

معلومات أخرى

مبلغ علمنا واعتقادنا أن ما جاء من معلومات في ثنايا صحيفة بيانات السلامة هذه صحيح في تاريخ نشرها. وما وردت هذه المعلومات إلا بغرض إرشادي من أجل المناولة والاستخدام والمعالجة والتخزين والنقل والتخلص والإطلاق الآمن ولا تُؤخذ تلك المعلومات على أنها ضمانات للجودة أو مواصفاتها. وهذه المعلومات لا تخص إلا المادة المعنية فحسب ولا يجوز أن تسري على أي مادة تستخدم مع غيرها من مواد أو في أي عمليات أخرى، ما لم يذكر خلاف ذلك صراحة في ثنايا النص.

ختم صحيفة بيانات السلامة