

تاريخ المراجعة : 18/04/17

لائحة (EC) رقم 2006/1907 (ريتش REACH)، مادة 31

نسخة : 6

## 1. تعريف المادة/المستحضر والشركة/المشروع

### 1.1. بيان تعريف المنتج

رمز المنتج : CESFORMSOL  
اسم المنتج : Cesium Formate Solution  
رقم تسجيل ريتش (REACH) : 01-000000312-89  
المرادفات : CsCOOH-H<sub>2</sub>O محلول فورمات السيزيوم الملحي

### 1.2. استخدامات المادة أو المخلوط المحددة ذات الصلة والاستخدامات التي لا يُنصح بها

الاستخدام الموصى به : موانع حفر وتجهيز: منتجات صناعية

الاستخدامات المحددة وسيناريوهات التعرض المناظرة:  
ES1: مناولة منتجات محلول فورمات السيزيوم الملحي في مواقع النفط/الغاز،  
ES2: حمل/نقل منتجات محلول فورمات السيزيوم الملحي؛  
ES3: إعادة تدوير/التخلص من منتجات محلول فورمات السيزيوم الملحي

الاستخدامات التي لا يُنصح بها : غير معروف. ومع ذلك تم الإخطار بعدم التوافق مع بعض المواد. يرجى الرجوع إلى القسم بء7 من دليل فورمات التقني والقسم 10 من صحيفة بيانات السلامة.

### 1.3. بيانات مورّد صحيفة بيانات السلامة

كابوت سبشياتلي فلويدز Cabot Specialty Fluids  
C/O SIA Cabot Latvia  
101 Mukusalas Street  
Riga LV-1004  
لاتفيا  
هاتف: (+37) 1 6705 0700

كابوت سبشياتلي فلويدز Cabot  
Specialty Fluids  
Ocean House  
Hareness Circle  
Altens Industrial Estate  
Aberdeen AB12 3LY  
اسكتلندا

هاتف: (+44) 1224-897229

فاكس: (+44) 1224-870089

البريد الإلكتروني:

csf.northsea@cabotcorp.com

SDS@cabotcorp.com

عنوان البريد الإلكتروني :

### 1.4. رقم هاتف الطوارئ

رقم هاتف الطوارئ :

خدمة 24 ساعة/7 أيام

هولندا: المركز الوطني لاستعلامات السموم: Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, NVIC

هاتف +31(0)30 274 8888

النرويج: كيمترك (+47) 21930678 (CHEMTREC)

المملكة المتحدة: كيمترك (+44) 870-8200418 (CHEMTREC)

كندا: كانيوتك 1-613-996-6666  
الولايات المتحدة: كيمترك (1-800-424-9300) CHEMTREC أو 1-703-527-3887  
كيمترك (CHEMTREC) الدولية: +1 703-741-5970 أو 1-703-527-3887

## 2. تحديد الخطورة

### 2.1. تصنيف المادة أو المخلوطة

لائحة (EC) رقم 2008/1272

الفئة 4 - (H302)	سمية حادة - فموي
الفئة 2 - (H319)	تلف شديد للعين/تهيج العين :
الفئة 2 - (H361f)	السمية التناسلية
الفئة 2 - (H373)	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المتكرر)

### 2.2. عناصر الوسم



كلمة التنبيه:  
تحذير

### بيانات الخطورة:

- H302 ضار إذا ابتلع
- H319 يسبب تهيجاً شديداً للعين
- H361f يشكبه بأنه يضر الخصوبة
- H373 قد يسبب تلفاً للأعضاء (الكلى، الكلىتين، الغدد الكظرية، الجهاز العصبي، الدم) من خلال التعرض الممتد أو المتكرر

### البيانات التحذيرية:

- P201 يلزم الحصول على تعليمات خاصة قبل الاستخدام
- P202 ممنوع المناولة إلا بعد قراءة وفهم جميع احتياطات الأمان
- P260 تجنب تنفس الضباب/البخار/الرذاذ
- P280 تلبس قفازات للحماية/ملابس للحماية/وقاء للعينين/وقاء للوجه
- P303 + P313 إذا حدث تعرض أو قلق: تطلب استشارة طبية/رعاية طبية
- P305 + P351 + P338 في حالة دخول العينين: تشطف باحتراس بالماء لعدة دقائق. تنزع العدسات اللاصقة إذا كانت موجودة وكان ذلك أمراً سهلاً. يستمر الشطف
- P313 + P337 إذا استمر تهيج العين: تطلب استشارة طبية/رعاية طبية
- P301 + P312 في حالة الابتلاع: الاتصال فوراً بمركز مكافحة السموم أو الطبيب/المعالج في حالة الشعور بتوسع
- P330 يشطف الفم
- P264 يغسل الوجه واليدين وأي مواضع جلدية معرضة جيداً بعد المناولة
- P270 ممنوع تناول الطعام أو الشرب أو التدخين أثناء استخدام هذا المنتج
- P405 يخزن في مكان مغلق بمفتاح
- P501 تخلص من المحتويات/الوعاء وفقاً للوائح المحلية والإقليمية والوطنية والدولية

### 2.3. أوجه الخطورة الأخرى

ملامسة العين، الملامسة الجلدية، الاستنشاق

سبل التعرض الرئيسية :

الملامسة الجلدية :

قد يسبب تهيجاً. تجنب ملامسة الجلد.

الاستنشاق :

من غير المتوقع أن تشكل هذه المادة خطر استنشاق كبير، بسبب حالتها السائلة. الأيروسولات أو المنتج المجفف قد يكون مهيجاً للسبيل التنفسي. تجنب تنفس الغبار أو الأبخرة أو الضباب.

الابتلاع :

لوحظت آثار عكسية على عديد من أجهزة الجسم في الحيوانات بعد التعرض الفموي المتكرر لفورمات السيزيوم. ومع ذلك، هذه الآثار غير متوقعة في ظروف المناولة العادية. انظر القسم 11.

الآثار التناسلية :

الجهاز التناسلي الذكري. انظر القسم 11.

السرطنة :

لا يحتوي على أي مواد أدرجتها الوكالة الدولية لأبحاث السرطان (IARC) أو البرنامج الوطني للسميات (NTP) أو إدارة السلامة والصحة المهنية (OSHA) أو المؤتمر الأمريكي لأخصائي الصحة الصناعية الحكوميين (ACGIH) أو الاتحاد الأوروبي (EU). انظر القسم 11 أيضاً.

تأثيرات العضو المستهدف :

العينان، الجلد، الجهاز التنفسي، الكلية، الغدة الكظرية

ظروف طبية فاقمها التعرض :

الاضطراب التنفسي، اضطرابات الغدة الكظرية

الآثار البيئية المحتملة :

غير معروف. انظر القسم 12.

**3. التركيب/معلومات عن المكونات****3.1 المواد**

لا ينطبق

**3.2 المخاليط**

رقم تسجيل ريتش (REACH)	التصنيف وفقاً لائحة (EC) رقم 2008/1272 [CLP]	التصنيف وفقاً للتوجيه Directive 67/548/EEC أو 1999/45/EC	وزن-%	رقم دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS)	رقم EC:	الاسم الكيميائي
01-0000000312-89	Acute Tox. 4 - H302; Eye Irr. 2 - H319; Repro 2 - H361; STOT RE 2 - H373	Xn;R48/22 Xi;R36	60-84	3495-36-1	222-492-8	فورمات السيزيوم
*	-	-	16-40	7732-18-5	231-791-2	الماء
-	-	-	0-5	VARIOUS	-	أملاح كربونات وبيكربونات الصوديوم و/أو البوتاسيوم

**معلومات أخرى :**

\*مُعفى

الشرطة (-) تعني "لا ينطبق".

فورمات السيزيوم قد تحتوي على حوالي 5٪ من "فورمات قلووية أخرى" كشوائب ناتجة عن عملية إنتاجنا. هذه الفورمات القلووية لا نضيفها عمدًا في محلول فورمات السيزيوم الملحي ولكنها جزء من مادة "فورمات السيزيوم" الخاصة بنا (بحسب تعريف مادة في المادة 3 من لائحة REACH) ولا يمكن إزالتها من المواد. خضعت تلك الشوائب للاختبار كجزء من منتجنا.

**4. إجراءات الإسعاف الأولى****4.1. وصف إجراءات الإسعاف الأولى**

الملامسة الجلدية	اغسل جيداً بالماء والصابون. تخلع الملابس والأحذية الملوثة. اطلب العناية الطبية إذا حدث احمرار أو تورم أو حكة أو حرقان.
ملامسة العين	ادفق العينين فوراً بكميات كبيرة من الماء لمدة 15 دقيقة. اطلب العناية الطبية إذا حدث احمرار أو تورم أو حكة أو حرقان أو اضطرابات بصرية.
الاستنشاق	إذا حدث سعال أو ضيق في التنفس أو مشاكل تنفسية أخرى، ينقل إلى الهواء الطلق. تطلب رعاية طبية إذا استمرت الأعراض. إذا لزم الأمر، يستعاد التنفس الطبيعي من خلال تدابير الإسعاف الأولي القياسية.
الابتلاع	لا يستحث القيء. إعطاء عدة أكواب من الماء، إن كان واعياً. لا تعط فاقد الوعي أي شيء عن طريق الفم مطلقاً. تطلب رعاية طبية.

**4.2. أهم الأعراض والتأثيرات، الحادة والمتأخرة**

الأعراض : أهم الآثار والأعراض المعروفة مبينة في القسم 2 و/أو في القسم 11.

**4.3. بيان الرعاية الطبية الفورية والمعالجة الخاصة إذا اقتضى الأمر**

ملحوظة للطبيب : علاج بحسب الأعراض.

**5. إجراءات مكافحة الحريق****5.1. وسائل الإطفاء**

وسائل الإطفاء المناسبة : اتخذ تدابير الإطفاء الملائمة للظروف المحلية والبيئة المحيطة. استخدم رغوة أو ثاني أكسيد الكربون أو مادة كيميائية جافة أو رذاذ الماء. ينصح بالضباب إذا استخدم الماء.

وسائل الإطفاء غير المناسبة : غير معروف.

**5.2. أخطار خاصة تنشأ عن المادة أو المخلول**

الخطورة النوعية الناشئة عن المادة الكيميائية : الحرق ينتج أذخنة مهيجة.

نواتج الاحتراق الخطرة : أول أكسيد الكربون (CO). ثاني أكسيد الكربون (CO2). أكاسيد السيزيوم.

**5.3. نصائح لعمال الإطفاء**

معدات الحماية الخاصة لعمال الإطفاء : تلبس معدات حماية مناسبة. في حالة نشوب حريق، يلبس جهاز التنفس المتكامل.

خطر انفجار غازي : لا ينطبق: محلول فورمات السيزيوم الملحي محلول مائي.

**6. إجراءات مواجهة الانطلاق العارض****6.1. الاحتياطات الشخصية ومعدات الحماية وإجراءات الطوارئ**

الاحتياطات الشخصية : تجنب تكوّن الغبار والأيروسولات. تأكد من وجود تهوية كافية. استخدم معدات الحماية الشخصية. انظر القسم 8 أيضاً.

لفريق الطوارئ : تُستخدم وسائل الحماية الشخصية الموصى بها في القسم 8.

**6.2. الاحتياطات البيئية**

الاحتياطات البيئية : قم باحتواء الانسكاب إن كان فعل ذلك مأموناً. ينبغي استشارة السلطات المحلية إذا تعذر احتواء الانسكابات الكبرى. انظر القسم 13 أيضاً.

**6.3. طرائق ومواد الاحتواء والتنظيف**

طرق الاحتواء :

امنع المزيد من التسرب أو الانسكاب إن كان ذلك مأموناً.

طرق التنظيف :

تُشرب بمادة ماصة خاملة. يُرفع وينقل إلى أوعية موسومة وسمًا صحيحًا. انظر القسم 13.

**6.4. الإحالة إلى أقسام أخرى**

الإحالة إلى أقسام أخرى

انظر القسم 8 لمزيد من المعلومات. انظر القسم 13 لمزيد من المعلومات.

**7. المناولة والتخزين****7.1. احتياطات المناولة المأمونة**

نصائح بشأن المناولة الآمنة :

تجنب ملامسة الجلد والعينين. تجنب تكوّن الغبار والأيروسولات. تجنب تنفس الأيروسولات أو الغبار الناتج عن المادة المجففة. وفر تهوية ملائمة للعادم عند المعدات وفي أماكن تكوّن الغبار والأيروسول، لتجنب تكوّن الضباب. تجنب الابتلاع. تجنب التعرض المتكرر أو المطول.

اعتبارات الصحة العامة :

اغسل اليدين والوجه جيدًا بعد المناولة. يجب تغيير الملابس الملوثة وغسلها قبل إعادة استخدامها.

**7.2. شروط التخزين المأمون، بما في ذلك ما يتعلق بحالات عدم التوافق**

ظروف التخزين :

تحفظ الأوعية محكمة الإغلاق في مكان جاف وبارد وجيد التهوية. يحفظ في أوعية موسومة وسمًا صحيحًا. لا يخزن مع عوامل مؤكسدة قوية.

المواد غير المتوافقة :

عوامل مؤكسدة قوية، حفازات بلاتين. لدائن من نوع مطاط نتريل بوتادين (NBR) أو فيتون في درجة حرارة عالية ومرات تعرض طويل.

**7.3. الاستخدام النهائي المحدد**

تدابير إدارة المخاطر (RMM)

انظر سيناريوهات التعرض.

**8. ضوابط التعرض/الحماية الشخصية****8.1. بارامترات التحكم**

توجيهات التعرض :

لا توجد حدود تعرض محددة لهذا المنتج.

مستوى عدم التأثير المُشتق (DNEL)

فورمات السيزيوم: التعرض عبر السبيل الفموي غير مرجح في ظروف الاستخدامات المتوقعة العادية.  
مستوى عدم التأثير المُشتق (DNEL) - الاستنشاق للعمال: 0.53 مغ/م<sup>3</sup>  
مستوى عدم التأثير المُشتق - جلدي للعمال: 0.08 مغ/كغ وزن الجسم/يوم

تركيز عدم التأثير المتوقع (PNEC)

تركيز عدم التأثير المتوقع مائي - المياه العذبة: 0.1 مغ/ل; تركيز عدم التأثير المتوقع مائي - بحري: 2.6 مغ/ل;  
تركيز عدم التأثير المتوقع مائي - إطلاقات متقطعة: 1 مغ/ل; تركيز عدم التأثير المتوقع رسابة: 6.7 مغ/كغ وزن جاف.

**8.2. ضوابط التعرض**

الضوابط الهندسية :

تأكد من وجود تهوية كافية للحد من حالات التعرض.

معدات الحماية الشخصية

جهاز التنفس الصناعي المعتمد قد يلزم إذا كانت تهوية العادم الموضوعي غير كافية. حماية تنفسية وفقاً للمواصفة EN 149 و OSHA 1910.134.

الحماية التنفسية :

حماية الأيدي :

تلبس قفازات مناسبة (وفقاً للمواصفة EN 374 و OSHA 1910.138): قفازات منيعة. قفازات من مطاط نيتريل. قفازات مطاطية أو كلوريد فاينيل متعدد (بي في سي). قفازات كلوريد الفاينيل المتعدد (بي في سي) أو من مادة بلاستيكية أخرى.

حماية العين/الوجه :

حماية الوجه/العين وفقاً للمواصفة EN 166 و OSHA 1910.133: تلبس نظارة السلامة ذات الواقي الجانبي (أو

النظارة الواقية). إذا كان حدوث التناثر محتملاً تلبس درع الوجه.

تلبس ملابس واقية منيعة للكيمائيات إذا كانت الملامسة الجلدية ممكنة.

تتم المناولة وفقاً للممارسات الصحية الصناعية السليمة وإجراءات السلامة. ينبغي توفير غسول عين للطوارئ ودش أمان في مكان قريب.

وفقاً لجميع التشريعات المحلية ومتطلبات التصريح.

حماية الجلد والجسم :

أخرى :

ضوابط التعرض البيئي :

### 9. الخصائص الفيزيائية والكيميائية

الحالة الفيزيائية :	سائل	الرائحة :	لا يوجد.
المظهر :	السائل عديم اللون	عتبة الرائحة :	لا ينطبق
اللون :	عديم اللون		
خاصية	القيم	الملاحظات • الطريقة	
الأس الهيدروجيني :	9 - 11	مقيساً بنسبة 10:1 تخفيف بالماء)	
نقطة الانصهار/نقطة التجمد :	0 - 5.1 °C	وفقاً للطريقة A.1 في OECD 102/EU	
نقطة الغليان / نطاق الغليان :	112 °C - 145 °C	انظر دليل فورمات التقني لكابوت سبشيلاتي فلويدز	
معدل التبخر :	< 0	@ 20 °C	
ضغط البخار :	400 - 2250 باسكال	وفقاً لـ OECD 104	
كثافة البخار :		لا توجد معلومات متاحة	
الكثافة :	1.05-2.40 غ/سم <sup>3</sup>	لا توجد معلومات متاحة	
الكثافة الظاهرية :			
النقل النوعي في 20°س :	1.05-2.40	@ 15.6 °C انظر دليل فورمات التقني لكابوت سبشيلاتي فلويدز	
قابلية الذوبان في الماء :	84.6 - 86.6%	@ 20+/- 0,5 °C	
قابلية الذوبان :		انظر دليل فورمات التقني لكابوت سبشيلاتي فلويدز	
معامل التوزع (أوكتانول/ماء) :	< -2.20	عدم القدرة على التركيز الأحيائي	
درجة حرارة التحلل :	> 200 °C	انظر دليل فورمات التقني لكابوت سبشيلاتي فلويدز	
اللزوجة :	1.7 - 10 cP	@ 20 °C	
اللزوجة الحركية :		لا توجد معلومات متاحة	
اللزوجة الديناميكية :		لا توجد معلومات متاحة	
الخواص المؤكسدة :	عامل مختزل لطيف، يمكنه أن يتفاعل بقوة عند ملامسة مؤكسيدات		
نقطة التلين :		لا ينطبق	
محتوى المركب العضوي المتطاير (%):		لا ينطبق	
% متطاير (بالحجم):		لا توجد معلومات متاحة	
% متطاير (بالوزن):		لا توجد معلومات متاحة	
التوتر السطحي :	72.4 mN/m	عند 21.0 ± 0.5 °C في محلول 1.04 غ/ل.	
الخواص الانفجارية :		لا ينطبق. محلول مائي بضغط بخار منخفض لا توجد مجموعات كيميائية مرتبطة بخواص لهوية أو انفجارية	
نقطة الوميض :		لا ينطبق.	
اللهوبية (صلب، غاز) :		لا ينطبق	
حد اللهوبية في الهواء :		غير لهوب	
حدود الانفجار في الهواء - أعلى (م/غ) :		لا ينطبق	
حدود الانفجار في الهواء - أدنى (م/غ) :		لا ينطبق	
درجة حرارة الاشتعال الذاتي :		لا ينطبق.	
درجة حرارة الاشتعال الدنيا :		لا ينطبق	
طاقة الاشتعال الدنيا :		لا ينطبق	

لا توجد معلومات متاحة  
لا ينطبق  
لا ينطبق  
لا ينطبق  
لا ينطبق  
لا ينطبق

طاقة الاشتعال :  
الضغط الانفجاري المطلق الأقصى :  
المعدل الأقصى لارتفاع الضغط :  
سرعة الحرق :  
قيمة Kst :  
تصنيف انفجار الغبار :

"لا توجد معلومات" تشير إلى أن الاختبار لم يُجرى بعد. نقطة الانتهاء مدرجة "لا ينطبق" بسبب طبيعة المنتج: محلول مائي بضغط بخار منخفض

## 10. الاستقرار والقابلية للتفاعل

### 10.1. القابلية للتفاعل

القابلية للتفاعل : يتفاعل مع المؤكسيدات القوية.

### 10.2. الاستقرار الكيميائي

الاستقرار : مستقر في ظروف المناولة والتخزين الموصى بها.

### بيانات الانفجار

حساسية للتأثير الميكانيكي : لا يوجد

حساسية للتفريغ الإلكتروني : لا يوجد.

### 10.3. إمكانية التفاعلات الخطرة

بلمرة خطيرة : لا تحدث بلمرة خطيرة.

إمكانية التفاعلات الخطرة : لا يوجد في المعالجة العادية.

### 10.4. الظروف التي ينبغي تجنبها

الظروف التي ينبغي تجنبها :

تجنب ملامسة العوامل المؤكسدة القوية. خلال حالات التعرض الطويل لدرجات حرارة عالية، وعند التلامس مع بعض الحفازات، قد يحدث انطلاق للغازات (H<sub>2</sub> و CO). أكبر خطر ينشأ عند حدوث تلامس بين مسحوق فورمات جاف وحفاز بلاتين. ينصح المستخدمون بالحصول على دليل فورمات التقني، القسم A13 الخاص بكابوت سبشيلتي فلويديز (CSF) من مندوب CSF، من ممثل CSF لمزيد من المعلومات المفصلة عن الشروط التي ينبغي تجنبها. لا تنصح CSF بتقطير محاليل فورمات لتحديد محتوى المواد الصلبة لأن درجات الحرارة قد تتجاوز 500 °س. ويستحسن استخدام أفراس التمرق كإجراء وقائي عند إجراء تعتيق حراري لمحاليل فورمات في درجات حرارة فوق 150 °س.

### 10.5. المواد غير المتوافقة

المواد غير المتوافقة :

عوامل مؤكسدة قوية، حفازات بلاتين، لدائن من نوع مطاط نتريل بوتادين (NBR) أو فيتون في درجة حرارة عالية ومرات تعرض طويل

### 10.6. نواتج التحلل الخطرة

نواتج التحلل الخطرة :

ثاني أكسيد الكربون (CO<sub>2</sub>)، أول أكسيد الكربون (CO)، أكاسيد السيزيوم

## 11. المعلومات السمية

المعلومات المقدمة تستند إلى بيانات مستمدة من هذه المادة أو من مواد مشابهة.

### 11.1. معلومات عن التأثيرات السمية

سمية حادة

ج ق 50 فموي/جرذ 300 > مغ/كغ و 2000 < مغ/كغ. (OECD 420 و OECD 401).	ج ق 50 فموي :
لا توجد بيانات متاحة عن المنتج ذاته	ت ق 50 بالاستنشاق :
ج ق 50/جلدي/جرذ (OECD 402) >2000 mg/kg (=)	ج ق 50 جلدية :
اختبار التهيج الجلدي، أرنب (OECD 404): غير مهيج.	تآكل/تهيج الجلد :
تهيج العين الأولي في الأرنب (OECD 405): مهيج للعين.	تلف شديد للعين/تهيج العين :
غير محسس بناءً على الاختبار الموضوعي للعقد اللمفاوية (OECD 429).	التحسس :
غير مُطفر في اختبار أميس. (OECD 471). سلبية في اختبار الزئبق الصبغي في الخلايا الليمفاوية البشرية. (OECD 473) سلبية في مقياس لمفومة الفئران. (OECD 476).	الإطفار :
لا يحتوي على أي مواد أدرجتها الوكالة الدولية لأبحاث السرطان (IARC) أو البرنامج الوطني للسميات (NTP) أو إدارة السلامة والصحة المهنية (OSHA) أو المؤتمر الأمريكي لأخصائي الصحة الصناعية الحكوميين (ACGIH) أو الاتحاد الأوروبي (EU).	السرطنة :
لوحظت آثار في المبايض والخصيتين عند 500 مغ/كغ/يوم في دراسة 28 يوم على جرعة متكررة فموية في الجرذان. لم تلاحظ آثار على الأعضاء التناسلية في الجرعتين الأقل (150 و 15 مغ/كغ/يوم).	السمية التناسلية :
استنادًا إلى دراسة سمية جرعة متكررة فموية مدتها 90 يومًا (OECD 408) على مادة مشابهة (كلوريد السيزيوم)، يصنف هذا المنتج على أنه فئة 2 سمية تناسلية - يشنبيه بأنه يضر الخصوبة. استخدمت ذكور الجرذان وإنثاه في الدراسة. شوهدت آثار على الأعضاء التناسلية والدورات التناسلية في الذكور فقط. وكانت الآثار التناسلية ثانوية عمومًا بالنسبة للآثار السمية الأخرى على الغدد الكظرية والكلية. مستوى عدم وجود تأثير ضار ملحوظ (NOAEL) للآثار التناسلية يعادل 10 مغ سيزيوم/كغ وزن الجسم/يوم.	السمية النمانية :
استنادًا إلى نتائج دراسة السمية النمانية قبل الولادة (OECD 414) على مادة مشابهة (هيدروكسيد السيزيوم)، هذا المنتج لا يعد سام نمائي.	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (STOT) - تعرض مفرد :
لوحظت آثار على الجهاز العصبي المركزي في الجرذان بعد تعرض فموي مفرد إلى 1250 مغ/كغ وأعلى.	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (STOT) - تعرض متكرر :
في دراسة فموية مدتها 28 يومًا في الجرذان، لوحظت آثار في أجهزة عضوية متعددة في الجرعة العالية (500 مغ/كغ/يوم). لوحظت علامات السمية العصبية أيضًا. لوحظ ارتفاع عدد الكريات الشبكية و آثار على القلب والكبد والطحال و كيمياء المصل الحيوية في الجرعة المتوسطة (150 مغ/كغ/يوم). كان ارتفاع عدد الكريات الشبكية هو الأثر الوحيد الملحوظ في الجرعة المنخفضة (15 مغ/كغ/يوم). (OECD 407).	خطر الشفط :
استنادًا إلى دراسة سمية جرعة متكررة فموية مدتها 90 يومًا (OECD 408) على مادة مشابهة (كلوريد السيزيوم)، يصنف هذا المنتج على أنه فئة 2 السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة-تعرض متكرر (STOT-RE) قد يسبب تلفًا لأعضاء متعددة (الكلبتين والغدد الكظرية) من خلال التعرض الطويل أو المتكرر. مستوى عدم وجود تأثير ضار ملحوظ (NOAEL) للآثار الكلوية والكظرية يعادل 10 مغ سيزيوم/كغ وزن الجسم/يوم.	
استنادًا إلى الخبرة الصناعية والبيانات المتاحة، لا يتوقع خطر السمية بالشفط.	

## 12. المعلومات الإيكولوجية

### 12.1. السمية

#### السمية المائية :

بحري  
 محار المحيط الهادئ (*Crassostrea gigas*) ت ف 50 (24 ساعة) = 1200 مغ/ل  
 مجدافيات الأرجل البحرية (*Acartia tonsa*) ت ف 50 (48 ساعة) = 340 مغ/ل  
 طحالب بحرية (*Skeletonema costatum*) تركيز 72 (EbC50 ساعة) = 710 مغ/ل؛ ت ف 50 (0-72 ساعة) = 1600 مغ/ل؛ تركيز بدون تأثير ملحوظ = 320 مغ/ل



قريدس بني (Crangon crangon) ت ق50 (96 ساعة) = 875 مغ/ل  
 طربوط يافع (Scopthalmus maximus) ت ق50 (96 ساعة) = 260 مغ/ل  
 و Ctenogobius gymnauchen ت ق50 (96 ساعة) = 861.5 مغ/ل  
 مزدوجة الأرجل (Corophium volutator) ت ق50 (10 أيام) = 6653 مغ/كغ  
 مطبقات قريدس (Mysidopsis bahia) ت ق50 (48 ساعة) = 521 مغ/ل  
 مطبقات قريدس (Mysidopsis bahia) ت ت25 للنمو (7 أيام) = 260 مغ/ل، تركيز بدون تأثير ملحوظ للنمو  
 = 252 مغ/ل؛ ت ت25 للبقاء حية (7 أيام) = 359 مغ/ل، تركيز بدون تأثير ملحوظ للبقاء حية = 420 مغ/ل  
 فضي الجنب الداخلي (Menidia beryllina) ت ق50 (96 ساعة) = 787 مغ/ل  
 فضي الجنب الداخلي (Menidia beryllina) ت ت25 للنمو (7 أيام) = 440 مغ/ل، تركيز بدون تأثير ملحوظ  
 للنمو = 252 مغ/ل؛ ت ت25 للبقاء حية (7 أيام) = 471 مغ/ل، تركيز بدون تأثير ملحوظ للبقاء حية = 420 مغ/ل.

#### المياه العذبة

السماك المخطط (Brachydanio rerio) ت ق50 (96 ساعة) > 100 مغ/ل  
 تراوت قوس قزح (Oncorhynchus mykiss) ت ق50 (96 ساعة) = 2100 مغ/ل  
 برغوث الماء (Daphnia magna) ت ف50 (48 ساعة) > 100 مغ/ل  
 طحالب المياه العذبة ((Desmodesmus subspicatus, formerly Scenedesmus subspicatus))  
 ت ف ن50 (0-72 ساعة) = 110 مغ/ل؛ تركيز بدون تأثير ملحوظ = 56 مغ/ل  
 طحالب المياه العذبة (Pseudokirchneriella subcapitata, formerly Selenastrum)  
 ت ف ن50 (0-72 ساعة) = 110 مغ/ل؛ تركيز بدون تأثير ملحوظ = 18 مغ/ل.

في أغلب الأنواع البحرية، لم تثبت سمية هذه المادة وقد تلقت تصنيف ذهبي/فضي/فضي لمنتجات الحفر وذهبي لمنتجات التجهيز/الصيانة بموجب نظام الإخطار الكيميائي والبحري المنسق (HOCNF) من باركوم (PARCOM).

معلومات أخرى :

### 12.2. الاستمرارية وقابلية التحلل

قابل للتحلل الأحيائي السهل  
 قابلية التحلل الأحيائي السهل في ماء البحر - اختبار القارورة المغلقة (OECD طريقة 306) = تحلل 79٪ بعد 28 يوماً  
 قابلية التحلل الأحيائي السهل في ماء البحر - اختبار القارورة المغلقة (OECD طريقة 306) = تحلل 66٪ بعد 28 يوماً  
 قابلية التحلل الأحيائي السهل في المياه العذبة - اختبار القارورة المغلقة (OECD طريقة 301 جيم) = تحلل 83٪ بعد 28 يوماً  
 قابلية التحلل الأحيائي السهل في المياه العذبة - اختبار القارورة المغلقة (OECD طريقة 301 جيم) = تحلل 79٪ بعد 28 يوماً

### 12.3. القدرة على التراكم الأحيائي

لوك أوم 2,20 - < = (عدم القدرة على التركيز الأحيائي). انظر القسم 9 أيضاً.

### 12.4. الحركية في التربة

الحركية: لا توجد معلومات متاحة.

### 12.5. نتائج تقييم PBT (المادة المستديمة

والمتركمة أحيائياً والسوموية) و VPvB  
(المادة الشديدة الاستدامة والشديدة التراكم  
الأحيائي)

فورمات السيزيوم لا تُعد مادة PBT (مستديمة ومتركمة أحيائياً وسمية) أو VPvB (شديدة الاستدامة وشديدة التراكم الأحيائي).

### 12.6. التأثيرات الضارة الأخرى

لا توجد بيانات أخرى متاحة.

### **13. الاعتبارات المتعلقة بالتخلص**

إبراء الذمة: المعلومات الواردة في هذا القسم تتعلق بالمنتج كما تم شحنه في تركيبته المطلوبة على النحو الموضح في القسم 3 من صحيفة بيانات السلامة هذه. التلوث أو المعالجة قد تغير خصائص النفاية والمتطلبات. قد تسري اللوائح على الأوعية الفارغة أو البطانات أو الغسالة. اللوائح المحلية والإقليمية/لوائح الولايات قد تختلف عن اللوائح الفيدرالية. الشخص الذي يقوم بتوليد النفايات يجب أن يحدد التصنيف الصحيح

### 13.1 طرق معالجة النفايات

نفاية متخلفة عن فضالة/منتجات غير مستخدمة: يجب التخلص من المنتج، كما تم توريده، وفقاً للوائح الصادرة عن السلطات الفيدرالية والولائية والمحلية المختصة. ينبغي إيلاء الاعتبار نفسه للأوعية والعبوات.

معلومات أخرى: ينبغي أن يُخصِّص المستخدم رموز النفاية بناءً على التطبيق الذي استُخدم فيه المنتج. وسوف تُعتبر المواد غير المستخدمة نفاية خطيرة بموجب توجيهات الاتحاد الأوروبي.

## 14. المعلومات المتعلقة بالنقل

### DOT

غير منظّم	14.1 رقم الأمم المتحدة/التعريف
غير منظّم	14.2 الاسم الرسمي المستخدم في النقل
غير منظّم	14.3 رتبة الخطورة
غير منظّم	14.4 مجموعة التعبئة

### IMDG

غير منظّم	14.1 رقم الأمم المتحدة/التعريف
غير منظّم	14.2 الاسم الرسمي المستخدم في النقل
غير منظّم	14.3 رتبة الخطورة
غير منظّم	14.4 مجموعة التعبئة

### RID

غير منظّم	14.1 رقم الأمم المتحدة/التعريف
غير منظّم	14.2 الاسم الرسمي المستخدم في النقل
غير منظّم	14.3 رتبة الخطورة
غير منظّم	14.4 مجموعة التعبئة

### ADR

غير منظّم	14.1 رقم الأمم المتحدة/التعريف
غير منظّم	14.2 الاسم الرسمي المستخدم في النقل
غير منظّم	14.3 رتبة الخطورة
غير منظّم	14.4 مجموعة التعبئة

### ICAO (air)

غير منظّم	14.1 رقم الأمم المتحدة/التعريف
غير منظّم	14.2 الاسم الرسمي المستخدم في النقل
غير منظّم	14.3 رتبة الخطورة
غير منظّم	14.4 مجموعة التعبئة

### IATA

غير منظّم	14.1 رقم الأمم المتحدة/التعريف
غير منظّم	14.2 الاسم الرسمي المستخدم في النقل
غير منظّم	14.3 رتبة الخطورة
غير منظّم	14.4 مجموعة التعبئة

فورمات السيزيوم - مقيمة مؤقتاً على النحو الآتي: تلوث فئة Z، سفينة نوع 3، مع الشرط الإضافي 15.19.6.

رمز IBC للمنظمة البحرية الدولية:

## 15. المعلومات التنظيمية

**15.1. تشريعات/لوائح السلامة والصحة والبيئة الخاصة بالمادة أو المخلوط****الاتحاد الأوروبي**

دواعي الخطر: المنتج مستحضر/مخلوط خطر وفقًا لـ EC-directive 1999/45/EC ومختلف تعديلاته وتغييراته و EC-Regulation 1272/2008 (التصنيف والتوسيم والتعبئة) وتعديلاتها.

**اللوائح الوطنية**

ألمانيا رتبة خطورة الماء (WGK) : غير محدد  
رتبة السموم السويسرية : غير محدد

**قوائم الجرد الدولية**

- TSCA قانون الولايات المتحدة الأمريكية لمراقبة المواد السامة قسم 8(ب) الجرد  
- DSL/NDL قائمة المواد الداخلية / غير الداخلية الكندية  
- EINECS/ELINCS قائمة الجرد الأوروبية للمواد الكيميائية الموجودة حاليًا/القائمة الأوروبية للمواد الكيميائية تتفق  
المبلغ عنها  
- ENCS المواد الكيميائية الموجودة حاليًا والجديدة اليابانية  
- IECSC قائمة جرد المواد الكيميائية الحالية الصينية  
- KECL المواد الكيميائية المعقّمة والحالية الكورية  
- PICCS قائمة جرد الكيماويات والمواد الكيميائية الفلبينية  
- AICS قائمة جرد المواد الكيميائية الأسترالية  
- NZIoC قائمة نيوزيلندا لجرد الكيماويات  
- TCSI قائمة جرد المواد الكيميائية التايوانية  
لا تتوافق  
لا تتوافق  
لا تتوافق  
لا تتوافق  
تتفق  
لا تتوافق  
تتفق

ملحوظة: شركة كابوت حاصلة على شهادة إخطار بالأحجام المنخفضة من الصين ومرخص لها باستيراد مادة فورمات السيزيوم حتى 10 أطنان سنويًا.

**15.2. تقييم السلامة الكيماوية**

تقييم الاتحاد الأوروبي للسلامة الكيميائية: بمقتضى المادة 14.1 من لائحة REACH تم إجراء تقييم السلامة الكيميائية: فورمات السيزيوم.

سيناريوهات الاتحاد الأوروبي للتعرض: سيناريوهات التعرض مبينة في تذييل صحيفة بيانات السلامة.

**16. معلومات أخرى**

التصنيف وفقًا للتوجيه EC/45/1999 أو Directive 67/548/EEC

Xn; R48/22 Xi; R36

Xn - ضار

Xi - مهيج

النص الكامل لعبارات الخطورة المُشار إليها في القسمين 2 و 3

R36 مهيج للعيون

R48/22 - خطر تلف صحي شديد بالتعرض المطول إذا بلع

المراجع: ماريبول 78/73، أحدث طبعة للجنة حماية البيئة البحرية (MEPC) تعاميم 2/MEPC/تعميم، ومدونة IBC، قرار المنظمة البحرية الدولية (A.673) (A.673) المبادئ التوجيهية لنقل ومناولة كميات محدودة من المواد السائلة الخطرة والضارة في صورة سائبة على متن سفن الدعم البحري.

**الاتصالات :**

موقع التصنيع

تنتالوم ماينينغ كوربوريشن  
بكندا المحدودة.

Bernic Lake

Box 2000

Lac du Bonnet, MB R0E 1A0

كندا

هاتف: 1-204-884-2400

فاكس: 1-204-884-2211

#### إبراء الذمة:

تستند المعلومات الواردة على ما يتوفر لدى شركة كابوت من معلومات تراها دقيقة. وليس الغرض تقديم أي ضمان، صريحة أو ضمنية. ولا نقدم لكم هذه المعلومات إلا للعلم ووضعها في الاعتبار فقط ولا تتحمل كابوت أي مسؤولية قانونية عن استخدامها أو الاعتماد عليها. وإن ظهر اختلاف بين المعلومات الواردة في الوثيقة المحررة بلغة غير الإنجليزية وبين نظيرتها المحررة بالإنجليزية، تُغلب النسخة الإنجليزية.

شركة كابوت - شؤون السلامة والصحة والبيئة

18/04/17

إعداد:

تاريخ المراجعة:

6

المراجعات الشاملة  
تغيير تصنيف الخطورة

نسخة:

سبب المراجعة:

06/أبريل/2016

تاريخ المراجعة السابقة:

جميع الأسماء الملحق بها رمز ® أو ™ هي علامات تجارية لشركة كابوت أو للشركات التابعة لها

ختام صحيفة بيانات السلامة