

## القسم 1: هوية المادة/المخلوط والشركة/التعهد

## 1.1 بيان تعريف المنتج

الاسم التجاري : CARADOL ED110-200  
كود المنتج : U175F  
رقم CAS : 25322-69-4

## 1.2 الاستخدامات المحددة ذات الصلة للمواد أو المخلوط والاستخدامات المضادة التي يُنصح بها

استخدام المادة/المخلوط : يستعمل لصنع معدات البولي يوريثان.  
الاستخدامات المضادة التي يُوصى بها : يجب عدم إستعمال هذا المنتج في التطبيقات ما عدا ما هو مذكور أعلاه بدون طلب مشورة المتعهد أولاً.

## 1.3 تفاصيل مُورد صحيفة بيانات السلامة

المصنع/ المتعهد : SHELL MARKETS (MIDDLE EAST) LIMITED  
CHEMICALS  
PO Box 307  
Jebel Ali, Dubai  
United Arab Emirates  
رقم الهاتف : +971 4 405 4400  
رقم التليفاكس : +971 4 329 3311

خطوط الاتصال بالبريد الإلكتروني لنشرة :  
بيانات السلامة SDS

## 1.4 رقم الهاتف الخاص بالطوارئ

+ (65) 6542 9595 (Alert-SGS)

معلومات أخرى : CARADOL\* هي علامة تجارية تمتلكها شركة شل تريدمارك مانجمنت بي.في.  
Shell Trademark Management BV وتستخدمها شركات مجموعة رويال  
داتش/ شل جروب.

## القسم 2: تحديد المخاطر

## 2.1 تصنيف المادة أو المخلوط

التصنيف في النظام المنسق عالميًا

## 2.2 عناصر بطاقة الوسم

النظام المُنتَق عالمياً (ن م ع) – الوسم

## الرسوم التخطيطية للخطورة

: لا يحتاج الأمر إلى رمز الخطر

كلمة التنبيه

: لا توجد كلمات إشارة

بيانات الخطورة

: المخاطر الطبيعية:  
غير مصنف كخطر طبيعي وفقاً للمعايير الحكومية للصحة والسلامة والسلامة GHS  
المخاطر الصحية:  
غير مصنف كخطر على الصحة تحت معايير GHS  
المخاطر البيئية:  
غير مصنف كخطر على البيئة تحت معايير GHS

القوائم التحوطية

: الحماية :  
لا توجد عبارات خاصة بالاحتياطات.  
الرد :  
لا توجد عبارات خاصة بالاحتياطات.  
التخزين :  
لا توجد عبارات خاصة بالاحتياطات.  
التخلص من المنتج :  
لا توجد عبارات خاصة بالاحتياطات.

مخاطر أخرى 2.3

## القسم 3: تركيب/معلومات المكونات

## 3.1 المواد

مكونات خطرة

الاسم الكيميائي	رقم CAS	التركيز (% w/w)
بولي بروبيلين جليكول	25322-69-4	<= 100

## القسم 4: تدابير الإسعافات الأولية

## 4.1 وصف تدابير الإسعافات الأولية

نصيحة عامة : لا يتوقع أن تُشكل خطراً على الصحة عند إستعمالها في الظروف المعتادة.

حماية القائمين بالإسعافات الأولية : عند تقديم الإسعافات الأولية، تأكد من أنك ترتدي معدات الوقاية الشخصية المناسبة حسب الواقعة، والحادثة والظروف المحيطة.

إذا تم استنشاق المنتج : لا تستلزم الضرورة علاج تحت ظروف الإستعمال المعتادة.  
إذا إستمرت الأعراض، أطلب مشورة الطبيب.

في حالة ملامسة المنتج للجلد : إخلع الملابس الملوثة. إغسل المنطقة المصابة بكمية دافقة من الماء ثم تابع ذلك بغسل المنطقة بالصابون إذا كان متوفراً.

إذا حدث تهيج مستمر أطلب مشورة الطبيب.

في حالة ملامسة المنتج للعين : اغسل العينين بدقه بكميات وافرة من الماء.  
تنزع العدسات اللاصقة، إذا كان ذلك أمراً سهلاً. يستمر الشطف.  
إذا حدث تهيج مستمر أطلب مشورة الطبيب.

إذا تم ابتلاع المنتج : بصفة عامة لا يحتاج الأمر إلى علاج ما لم يتم ابتلاع كميات كبيرة ولكن يجب الحصول على مشورة الطبيب.

#### 4.2 الأعراض و الآثار الأكثر أهمية، سواء كانت حادة أو متأخرة

الأعراض : لا يعتبر خطراً عند استنشاقه تحت ظروف الاستعمال المعتادة.  
يمكن أن تشمل العلامات والأعراض المحتملة لتهيج الجهاز التنفسي إحتقان مؤقت في الأنف والحنجرة ، والسعال و/ أو صعوبة في التنفس.

لا توجد أخطار معينة تحت ظروف الاستعمال العادية.  
قد تشمل علامات وأعراض التهيج الجلدي على الإحساس بالحرقان أو الإحمرار أو الإنتفاخ.  
قد تتضمن علامات وأعراض تهيج العين حدوث إحساس بالحرقان وإحمرار وإنتفاخ و/ أو غشاوة الرؤية.  
قد يسبب ابتلاعه في حدوث غثيان وتقيؤ و/ أو إسهال.

#### 4.3 إشارة إلى العناية الطبية الفورية و المعالجة الخاصة المطلوبة

المعالجة : إتصل بالطبيب أو مركز مكافحة السموم للمشورة.  
عالج بحسب الأعراض . ولمتابعة حالات التعرض الزائد أو التعرض الزائد جداًنصح بعمل فحص للكلية والكبد وقوة إبصار العينين . ويجب الإحتفاظ بسجلات لمثل هذه الواقعات للرجوع إليها مستقبلاً.

### القسم 5: تدابير مكافحة الحريق

#### 5.1 وسائل الإطفاء

وسائل الإطفاء الملائمة : يجب مكافحة الحرائق الكبيرة فقط بواسطة رجال مطافي مدربين جيداً. رغوة أو رشاش ماء أو رذاذ تضبيب مقاوم للكحول. يمكن استعمال مسحوق كيميائي جاف أو ثاني أكسيد الكربون أو الرمل أو التراب لإطفاء الحرائق الصغيرة فقط.

وسائل الإطفاء غير الملائمة : لا تستعمل الماء في مرشة نافورية.

#### 5.2 المخاطر الخاصة التي تنشأ عن المادة أو المخلوط

مخاطر محددة أثناء مكافحة الحريق : يحترق فقط في حالة إذا كان مغلفاً في حريقاً موجود من قبل. منتجات احتراق خطيرة قد تشمل: ثاني أكسيد الكربون. مركبات عضوية وغير عضوية لم تعرف. منتجات سامة. أول أكسيد الكربون.

#### 5.3 الاحتياطات اللازمة لرجال الإطفاء

معدات حماية خاصة لرجال الإطفاء : ينبغي ارتداء أجهزة وقاية مناسبة مثل القفازات المقاومة للمواد الكيميائية؛ ويوصى باستخدام السترات المقاومة للمواد الكيميائية في حالة توقع تلامس كبير مع المنتج المسكوب. يجب ارتداء جهاز تنفس متكامل عند الاقتراب من النيران في مكان مغلق . حدد الملابس المقاومة للحرائق المثل، أوروبا: EN469).  
طرق إطفاء محددة : إجراء قياسي للحرائق الكيميائية.

معلومات إضافية : إخلاء منطقة الحريق من كل الأفراد الغير عاملين بالطوارئ.  
يجب تزويد كافة مناطق التخزين بوسائل وإمكانات كافية لإطفاء الحريق.  
إحتفظ بالأوعية الحاوية المجاورة في حالة باردة عن طريق رشها بالماء.

## القسم 6: تدابير التسرب العارض

## 6.1 الاحتياطات الشخصية، والمعدات الوقائية وإجراءات الطوارئ

الاحتياطات الشخصية : يجب مراعاة كافة اللوائح المحلية والدولية المطبقة.  
تجنب ملامسته للجلد والعينين والملابس.  
تجنب إستنشاق البخار.  
إطفئ أي لهب عاري . لا تدخن. إبعد مصادر الإشتعال. تجنب الشرر.

## 6.2 الاحتياطات البيئية

الاحتياطات البيئية : قم بإزالة كل مصادر الإشعال الممكنة بالمنطقة المحيطة.  
إمنعه من الإشتعال أو دخول المصارف أو الخنادق أو الأنهار وذلك عن طريق إستعمال الرمل أو الأتربة أو الحواجز الأخرى الملائمة .  
إستعمل وسيلة ملائمة للإحتواء لتجنب التلوث البيئي.  
قم بتهوية المنطقة الملوثة جيداً .

## 6.3 طرق ومواد الإحتواء والتنظيف

## طرق للتنظيف

: في حالة إنسكاب السوائل بكميات كبيرة (أكثر من برميل)، إنقل باستعمال وسائل ميكانيكية مثل شاحنة ضغط تفريغي إلى خزان الإنقاذ للاسترداد أو للتخلص من المواد المنسكبة بطريقة آمنة. لا تستعمل الماء لدفع أي مواد متبقية وإزالتها. احتفظ بها كفضلات ملوثة. إسمح للمواد المتبقية بالتبخّر أو يمكن تشريبها بمادة ممتصة ملائمة والتخلص منها بطريقة مأمونة. قم بإزالة الأتربة الملوثة وتخلص منها بكيفية مأمونة.  
في حالة إنسكاب السوائل بكميات صغيرة (أقل من برميل)، إنقل باستعمال وسيلة ميكانيكية إلى وعاء حاوي يمكن إحكام غلقه وتوضع عليه بطاقة تعريف لاسترداد المنتج أو للتخلص منه بكيفية مأمونة. إسمح للمواد المتبقية بالتبخّر أو قم بتشريبها بمادة ممتصة ملائمة وتخلص منها بكيفية مأمونة. قم بإزالة الأتربة الملوثة وتخلص منها بكيفية مأمونة.  
يجب تقييم التخلص السليم بناءً على الوضع النظامي لهذه المادة (راجع القسم 13) إذ يُحتمل حدوث تلوث من الإستعمال اللاحق والإنسكاب ويجبرمراعاة اللوائح المحلية التي تحكم التخلص من المادة.

## 6.4 مرجع للأقسام الأخرى

للاسترشاد عن مفاضلة الاختيار عن اجهزة الوقاية الشخصية أنظر الى الجزء ال 8 من المادة الخاصه بسلامة المواد, للاسترشاد عن المواد المتسربة انظر الى الجزء ال 13 من المادة الخاصه بسلامة المواد

## القسم 7: التداول والتخزين

## الإحتياطات العامة

: تجنب إستنشاق أو ملامسة المادة. يُستعمل فقط في المناطق جيدة التهوية. إغسل جيداً بعد التعامل مع المادة. للإرشادات عن إختيار المعدات الشخصية الوقائية أنظر الفصل 8 الخاص بكشف بيانات السلامة لهذه المادة.  
إستعمل المعلومات في ورقة البيانات هذه كوسيلة لتقييم خطر الظروف المحلية للمساعدة في تقرير الضوابط الملائمة عند التعامل مع هذه المادة وتخزينها والتخلص منها بأمان.  
تأكد من إتباع كل اللوائح المحلية المتعلقة بمرافق المناولة والتخزين.

## 7.1 الاحتياطات المتعلقة بالمناولة الآمنة

نصائح بشأن المناولة المأمونة : وفقاً للقواعد الجيدة لمراعاة الأصول الصحية في الصناعة، يجب إتخاذ إحتياطات لتجنب إستنشاق المادة.

إستعمل وسائل الشفط الموضعية لغازات العادم فوق منطقة التصنيع.  
تجنب التلامس الغير مقصود بمركبات الأيزوسيانات لمنع التبلمر بدون سيطرة.  
تجنب ملامسته للجلد والعينين والملابس.  
يجب تنشيف الملابس الملوثة في الهواء في منطقة جيدة التهوية قبل غسلها.  
لا تقم بإفراغها في المصرف.  
درجة حرارة المناولة:  
محيطية.  
عند التعامل مع منتج موجود في براميل يجب إرتداء أذنية السلامة وإستخدام معدات المناولة الملائمة.

إطفئ أي لهب عاري . لا تدخن. إبعد مصادر الإشتعال. تجنب الشرر.

نقل المنتج : يجب كسح الخطوط بالنيتروجين قبل نقل المنتج وبعده. إحتفظ بالحاويات مغلقة أثناء عدم الإستعمال.

## 7.2 شروط التخزين المأمون، بما في ذلك ما يتعلق بحالات عدم توافق المواد

المتطلبات الخاصة بمناطق وحاويات : الرجاء الرجوع إلى القسم 15 للحصول على أي تشريعات خاصة إضافية تتعلق بتعبئة التخزين هذا المنتج وتخزينه.

بيانات أخرى : إمنع كل التلامس مع الماء ومع الجو الرطب. يجب أن تكون الخزانات نظيفة وجافة وخالية من الصدأ . إمنع دخول الماء. يجب تخزينه في منطقة جيدة التهوية مطوقة بجدار عازل، بعيداً عن أشعة الشمس ومصادر الإشتعال ومصادر الحرارة الأخرى. يوصى ببطانية نيتروجين للخزانات الكبيرة (سعة 100 متر مكعب أو أزيد) يجب تخزين البراميل لإرتفاع أقصاه 3 براميل.

فترة التخزين : 24 شهر (شهور)

درجة حرارة التخزين: محيطية.

يجب التعامل مع التخزين عند درجات حرارة بحيث تكون اللزوجة أقل من 500 cSt؛ عادة 25-50 درجة مئوية. يجب تزويد الخزانات بملفات تسخين في الأماكن التي تكون فيها درجات الحرارة المحيطة أقل من درجات حرارة التعامل مع المنتج الموصى بها. يجب أن لا تزيد درجات حرارة سطح ملفات التسخين على 100 درجة مئوية.

مادة التعبئة والتغليف : مادة مناسبة :فولاذ لا يصدا للبولويات الموجودة في علب، إستعمل دهان إيبوكسي ودهان سليكات الزنك.  
مادة غير مناسبة :نحاس.سبائك نحاس.

## 7.3 الاستخدام (الاستخدامات) النهائية الخاصة

استخدام (استخدامات) خاصة : غير قابل للتطبيق

تأكد من إتباع كل اللوائح المحلية المتعلقة بمراقب المناولة والتخزين.

## القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

### 8.1 معايير الضبط

### حدود التعرض المهني

## حدود التعرض المهنية البيولوجية

## لم يُخصص حد بيولوجي.

## طرق المراقبة

قد يتطلب الأمر مراقبة تركيز المواد في منطقة التنفس الخاصة بالعمال أو في مكان العمل العام وذلك لتأكيد الخضوع لحد التعرض المهني OEL والتأكد من كفاية ضوابط التعرض. وبالنسبة لبعض المواد قد يكون من الملائم توفير مراقبة بيولوجية. يجب تطبيق أساليب قياس التعرض المعترف بصحتها بواسطة شخص مختص ويجب تحليل العينات بواسطة مختبر معتمد. تزود فيما يلي أمثلة لمصادر أساليب مراقبة الهواء الموصى بها أو اتصل بالمتعهد. وقد تتوفر أساليب أخرى محلية.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods  
<http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods  
<http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances  
<http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.  
<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

## 8.2 مراقبة التعرض

**التدابير الهندسية** عند تسخين المادة أو رشها أو تكون رذاذ منها، فهناك احتمال أكبر لتولد تركيزات محملة في الهواء. تهوية كافية للتحكم في التركيزات المحملة في الهواء. سوف يختلف مستوى الحماية وأنواع الضوابط اللازمة متوقفاً على ظروف التعرض المحتملة. اختر الضوابط التي تعتمد على تقييم الخطر للظروف المحلية. ومن ضمن الاجراءات الملائمة نخص بالذكر:

## معلومات عامة

ضع في اعتبارك دائماً تدابير جيدة للنظافة الشخصية، مثل: غسل اليدين بعد التعامل مع المواد، وقبل الأكل و /أو الشرب، و /أو التدخين. غسل ملابس العمل والمعدات الوقائية بصورة روتينية لإزالة الملوثات. التخلص من الملابس الملوثة والأحذية التي لا يمكن تنظيفها. ممارسة التدابير المنزلية الجيدة. تحديد إجراءات للتعامل الآمن وصيانة عناصر التحكم. تدريب وتثقيف العاملين بشأن المخاطر وتدابير التحكم ذات الصلة بالأنشطة العادية المصاحبة لهذا المنتج. ضمان الاختبار، والاختبار والصيانة السليمة للمعدات المستخدمة للتحكم في التعرض، على سبيل المثال، معدات الحماية الشخصية، وتهوية العادم المحلي. قم بتجفيف النظام عن طريق الارتشاح قبل تشغيل المعدات أو صيانتها. احتفظ بنواتج الارتشاح في عبوة محكمة الغلق للتخلص منها في وقت لاحق أو لإعادة تدويرها.

## أدوات الحماية الشخصية

يجب أن تستوفي معدات الوقاية الشخصية (PPE) المقاييس الوطنية الموصى بها. راجع متعهدي توريد معدات الوقاية الشخصية.

حماية العيون : في حالة معالجة مادة يمكن أن يصل رذاذها إلى العين، عندئذ يوصى باستخدام نظارات واقية للعين.

## حماية الأيدي

## ملاحظات

: في حالة احتمال حدوث ملامسة للمنتج باليد فإن إستعمال قفازات معتمدة وفقاً للمقاييس المعنية (مثلاً أوروبا: EN374 ، الولايات المتحدة F739) المصنوعة من المواد التالية ربما يزود حماية ملائمة من الكيماويات : الحماية على المدى الأطول: مطاط نيتريل. حماية من الملامسة العفوية/ الطرطشة: قفازات من الفينيل أو مطاط النيوبرين أو النيتريل في حالات الملامسة المستمرة، نوصي بارتداء قفازات لها وقت اختراق يزيد عن 240 دقيقة ويفضل استخدام قفازات لها وقت اختراق < 480 دقيقة في الحالات التي يمكن فيها تحديد القفازات المناسبة. بالنسبة للحماية قصيرة

الأجل/الحماية من الرذاذ، نوصي باتّباع الإجراء نفسه، ولكن يجب أن تكون على دراية بأن القفازات المناسبة التي توفر هذا المستوى من الحماية قد لا تكون متوفرة وفي هذه الحالة من الممكن قبول وقت اختراق أقل طالما يتم الالتزام بنظم الصيانة والاستبدال الصحيحة. لا تعد كثافة القفازات مؤشراً جيداً لمقاومتها للمواد الكيميائية؛ حيث تعتمد قوة المقاومة على التركيب الدقيق لمادة تصنيع القفازات. يجب أن يكون سمك القفازات أكبر من 0.35 مم في المعتاد، وذلك بناءً على الشركة المصنعة للقفاز وطرازه. تعتمد ملائمة ومتانة القفاز على أوجه الاستعمال فمثلاً عند الاستعمال لعدة مرات متكررة ومدة التلامس ومقاومة مادة القفاز للكيمائيات وسمك القفاز وبراعة صنعه. أطلب دائماً المشورة من متعهد توريد القفازات. يجب استبدال القفازات الملوثة بأخرى جديدة. مراعاة الأصول الصحية الشخصية عنصر هام في العناية الفعالة لليد. يجب إرتداء قفازات على أيدي نظيفة فقط. وبعد إستعمال القفازات يجب غسل الأيدي وتنشيفها جيداً. ويوصى باستخدام مادة مرطبة غير عطرية.

: حماية الجلد غير مطلوبة عادة خارج ملابس العمل المعتادة.  
من الممارسات الجيدة إرتداء قفازات مقاومة للكيمائيات.

حماية البشرة والجسم

: لا يحتاج الأمر عادة إلى حماية الجهاز التنفسي تحت ظروف الإستعمال المعتادة.  
وفقاً للقواعد الجيدة لمراعاة الأصول الصحية في الصناعة، يجب إتخاذ احتياطات لتجنب إستنشاق المادة.

حماية المسالك التنفسية

: إغسل اليدين قبل تناول الطعام وقبل الشرب والتدخين وقبل إستعمال المرحاض. إغسل الملابس الملوثة في غسالة الملابس قبل إعادة إستعمالها.

التدابير الصحية

#### مراقبة التعرض البيئي

: يجب مراعاة الإرشادات المحلية عن حدود الانبعاث للمواد المتطايرة بخصوص تصريف هواء العادم الذي يحتوي على الأبخرة.  
يجب الحد من تصريفه إلى البيئة. ويجب عمل تقييم بيئي للتأكد من الخضوع للوائح البيئية المحلية.  
يمكن التعرف على المعلومات الخاصة بإجراءات الانبعاث العارض من خلال الرجوع إلى القسم 6.

نصيحة عامة

#### القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية

##### 9.1 معلومات عن الخواص الفيزيائية والكيميائية الأساسية

مظهر	: سائل
اللون	: عديم اللون
الرائحة	: عديم الرائحة
عتبة الرائحة	: البيانات غير متوفرة.
الأس الهيدروجيني	: غير قابل للتطبيق
نقطة الإنصهار/ التجمد.	: البيانات غير متوفرة.
نقطة الغليان/نطاق الغليان	: 288 °C
نقطة الوميض	: نمطي 151 °C >
	: الطريقة (PMCC) ASTM D93

معدل التبخر	: البيانات غير متوفرة.
القابلية للاشتعال (المادة الصلبة، الغاز)	: غير قابل للتطبيق
الحد الأقصى للانفجار	: لا يوجد بيانات متاحة
الحد الأدنى للانفجار	: لا يوجد بيانات متاحة
ضغط البخار	: 0,0008 hPa (20 °C)
الكثافة النسبية للبخار	: البيانات غير متوفرة.
كثافة نسبية	: البيانات غير متوفرة.
كثافة	: نمطي 1.008 kg/m <sup>3</sup> (20 °C)
ذوبانية (ذوبانيات)	
الذوبانية في الماء	: ذائب
معامل توزع الأوكتانول العادي/الماء	: log Pow: 0,01 (25 °C)
درجة حرارة الاشتعال الذاتي	: البيانات غير متوفرة.
درجة حرارة التحلل	: > 270 °C
اللزوجة	
اللزوجة، الديناميكية	: نمطي 100 mPa.s (20 °C) الطريقة ASTM D 445
اللزوجة، الكينماتية	: البيانات غير متوفرة.
خصائص الانفجار	: رمز التصنيف: غير مصنف
خصائص الأكسدة	: البيانات غير متوفرة.

## 9.2 معلومات أخرى

التوتر السطحي	: 63,6 mN/m
مُوصِلِيَّة	: قابلية التوصيل الكهربائي: < 10 <sup>-10</sup> pS/m، وهناك عدد من العوامل التي قد تؤثر بشكل كبير على قابلية توصيل السائل، على سبيل المثال درجة حرارة السائل ووجود الملوثات والإضافات المضادة للاستاتيكية. هذه المادة غير مُتوقع أن تكون مراكمة للكهرباء الاستاتيكية.
الوزن الجزيئي	: 1.000 g/mol



## القسم 10: الاستقرار والتفاعل

## 10.1 القابلية للتفاعل (التفاعلية)

لا يشكل هذا المنتج أي مخاطر تفاعلية أخرى، بالإضافة إلى تلك المذكورة في الفقرة الفرعية التالية.

## 10.2 الثبات الكيميائي

لا يُتوقع صدور أي رد فعل خطر عند التعامل معها وتخزينها وفقاً للأحكام، ممتص لرطوبة الهواء.

## 10.3 احتمالية وجود تفاعلات خطيرة

## التفاعلات الخطيرة

: يتبلر منتجاً حرارة مع داي أيزو سيانات عند درجات حرارة الغرفة. يصبح التفاعل أكثر عنفاً تدريجياً وقد يكون عنيفاً في درجات الحرارة الأعلى في حالة إذا كانت درجة ذوبان مواد التفاعل جيدة وفي حالة مساندته عن طريق التقليب أو عن طريق وجود المذيبات. يتفاعل مع المواد المؤكسدة القوية.

## 10.4 الظروف الواجب تجنبها

## الظروف الواجب تجنبها

: حرارة ولهب وشرر. لا يمكن أن يشتعل المنتج بسبب الكهرباء الاستاتيكية.

## 10.5 المواد غير المتوافقة

## المواد الواجب تجنبها

: تجنب ملامسة مركبات الأيزوسيانات والنحاس وسبائك النحاس والزنك والمؤكسيدات القوية والماء.

## 10.6 مواد التحلل الضارة

## مواد التحلل الضارة

: قد تتكون منتجات سامة غير معروفة.

## القسم 11: المعلومات السمية

## 11.1 معلومات حول التأثيرات السامة

## أساس التقييم.

: تستند المعلومات المقدمة على بيانات تم الحصول عليها من مواد مماثلة. تستند المعلومات المقدمة على بيانات تم الحصول عليها من مواد مماثلة.

: معلومات تتعلق بالطرق المحتملة للتعرض : قد يحدث تعرض من خلال الاستنشاق والإبتلاع وإمتصاصه من خلال الجلد ولامسته للجلد أو العينين. وفي حالة إبتلاعه بدون قصد.

## السمية الحادة

## المنتج:

## سمية حادة عن طريق الفم

: LD 50 : > 2.000 mg/kg : ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

## سمية حادة عن طريق الاستنشاق

: ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

## سمية حادة عن طريق الجلد

: LD 50 : > 2.000 mg/kg : ملاحظات: درجة سمية منخفضة:

استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

#### المكونات:

**بولي بروبيلين جليكول:**  
سمية حادة عن طريق الفم

: LD 50 الجرذ ذكر وأنثى  $> 5.000 \text{ mg/kg}$  :  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 401 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

LD 50 :  $> 2.000 \text{ mg/kg}$   
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

: LD50 الجرذ ذكر وأنثى  $> 20 \text{ mg/kg}$  :  
زمن التعرض 4 h :  
جو الاختبار: بخار  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 403 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

سمية حادة عن طريق الجلد :  
LD 50 :  $> 2.000 \text{ mg/kg}$  :  
ملاحظات: درجة سمية منخفضة :  
استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

#### تهيج/تآكل الجلد

##### المنتج:

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

#### المكونات:

**بولي بروبيلين جليكول:**  
الأنواع: أرنب  
الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 404  
ملاحظات: يسبب تهيج خفيف بالجلد، غير كافي لتصنيفه.

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

#### تلف/تهيج حاد للعين

##### المنتج:

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

#### المكونات:

**بولي بروبيلين جليكول:**  
الأنواع: أرنب

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 405 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
ملاحظات: يسبب تهيج خفيف بالعين، غير كافٍ لتصنيفه.

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

#### التحسس التنفسي أو الجلدي

##### المنتج:

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

##### المكونات:

#### بولي بروبيلين جليكول:

الأنواع: خنزير غينيا

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 406 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

#### تحول خلقي في الخلية الجنسية

##### المنتج:

: ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

##### المكونات:

#### بولي بروبيلين جليكول:

السُمية الجينية معملًا

: الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيه (OECD) رقم 471  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

: الطريقة: التوجيه 67/548/EEC ملحق 5 (بي 10).

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

: ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

أنواع الاختبار: الجرذ الطريقة: التوجيه 67/548/EEC ملحق 5 (بي 12).

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

تحول خلقي في الخلية الجنسية -تقييم : لا يستوفي هذا المنتج معايير التصنيف في فئات 1B/1A.

#### السرطنة

##### المنتج:

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

##### المكونات:

#### بولي بروبيلين جليكول:

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

المادة	GHS/CLP السرطنة التصنيف
بولي بروبيلين جليكول	لا يوجد تصنيف مواد مسرطنة

## السمية التناسلية

المنتج:

: ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

المكونات:

## بولي بروبيلين جليكول:

: ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.  
الأنواع: الجرذ  
الجنس: ذكر وأنثى  
طريقة الاستعمال: الاستنشاق

الطريقة: معادل أو مماثل لتوجيه (OECD) رقم 416  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

التأثيرات على نمو الجنين : الأنواع: الجرذ، أنثى  
طريقة الاستعمال: عن طريق الفم  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 414 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

السمية التناسلية - تقييم : لا يستوفي هذا المنتج معايير التصنيف في فئات 1B/1A.

## تعرض مفرد - السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (STOT)

المنتج:

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

المكونات:

## بولي بروبيلين جليكول:

طرق التعرض: الاستنشاق  
الأعضاء المستهدفة: الجهاز العصبي المركزي  
ملاحظات: قد تسبب النعاس أو الخمول.

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

## تعرض متكرر - السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (STOT)

المنتج:

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

المكونات:

**بولي بروبيلين جليكول:**

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

**سُمّية ناتجة عن تكرار الجرعة**

المكونات:

**بولي بروبيلين جليكول:**

الجرذ، ذكر وأنثى:

طريقة الاستعمال: الاستنشاق

جو الاختبار: غاز

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 413 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

الأعضاء المستهدفة: عدم وجود أي هدف محدد للأعضاء

**سُمّية تنفسية**

المنتج:

استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

المكونات:

**بولي بروبيلين جليكول:**

استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

ليس خطراً للشفت.

**معلومات إضافية**

المنتج:

ملاحظات: قد تكون هناك تصنيفات وفقًا لهيئات أخرى بموجب أطر عمل تنظيمية متنوعة.

المكونات:

**بولي بروبيلين جليكول:**

ملاحظات: قد تكون هناك تصنيفات وفقًا لهيئات أخرى بموجب أطر عمل تنظيمية متنوعة.

ملاحظات: قد تكون هناك تصنيفات وفقًا لهيئات أخرى بموجب أطر عمل تنظيمية متنوعة.

القسم 12: المعلومات البيئية

12.1 السُمّية

أساس التقييم. : لا تتوفر بيانات السمية الإيكولوجية البيئية لهذا المنتج . وتعتمد المعلومات المزودة فيما يلي جزئياً على المعرفة بالمكونات وعلى السمية الإيكولوجية لمنتجات مماثلة. لا تتوفر بيانات السمية الإيكولوجية البيئية لهذا المنتج . وتعتمد المعلومات المزودة فيما يلي جزئياً على المعرفة بالمكونات وعلى السمية الإيكولوجية لمنتجات مماثلة.

المنتج:

السمية للأسماك (السمية الحادة) : LC50 : > 100 mg/l : ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف. غير سام عملياً.

السمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية (الأخرى) (السمية الحادة) : EC50 : > 100 mg/l : ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف. غير سام عملياً.

السمية للطحالب (السمية الحادة) : EC50 : > 100 mg/l : ملاحظات: غير سام عملياً. استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

السمية للأسماك (السمية المزمنة) : ملاحظات: البيانات غير متوفرة.

السمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية (الأخرى) (السمية المزمنة) : ملاحظات: البيانات غير متوفرة.

السمية للبكتيريا (السمية الحادة) : EC100 : > 100 mg/l : ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف. غير سام عملياً.

المكونات:بولي بروبيلين جليكول:

السمية للأسماك (السمية الحادة) : LC50 ( : (سمك صغير مخطط) > 100 mg/l : زمن التعرض 96 h : الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 203 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ملاحظات: غير سام عملياً. LL/EL/IL50 >100 mg/l

LC50 : > 100 mg/l : ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف. غير سام عملياً.

السمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية (الأخرى) (السمية الحادة) : EC50 : > 100 mg/l : ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف. غير سام عملياً.

EC50 ( : (دافنيا ماجنا (برغوث الماء) 105,8 mg/l : زمن التعرض 48 h : الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 202 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ملاحظات: غير سام عملياً. LL/EL/IL50 >100 mg/l

السمية للطحالب (السمية الحادة) : EC50 ( : (الطحالب الخضراء) > 100 mg/l

زمن التعرض h 72 :  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 201 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
ملاحظات: غير سام عملياً:  
LL/EL/IL50 >100 mg/l

EC50 : > 100 mg/l  
ملاحظات: غير سام عملياً:  
استناداً إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

السمية للبكتيريا) السمية الحادة) : EC100 : > 100 mg/l  
ملاحظات: استناداً إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.  
غير سام عملياً:

EC50 ( الحماية النشطة ومخلفات المنازل > 1.000 mg/l ) :  
زمن التعرض h 3 :  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 209 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
ملاحظات: غير سام عملياً:  
LL/EL/IL50 >100 mg/l

السمية للأسماك) السمية المزمنة) : ملاحظات: البيانات غير متوفرة.  
ملاحظات: البيانات غير متوفرة.

السمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية (الأخرى) السمية المزمنة) : NOEC: >= 10 mg/l  
زمن التعرض d 21 :  
الأنواع: دافنيا ماجنا (برغوث الماء)  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 211 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
ملاحظات: NOEC/NOEL > 10 - <=100 mg/l  
ملاحظات: البيانات غير متوفرة.

## 12.2 الدوام والتحلل

### المنتج:

التحلل البيولوجي : ملاحظات: قابل للتحلل بيولوجياً بالفعل.

### المكونات:

بولي بروبيلين جليكول:

التحلل البيولوجي : ملاحظات: قابل للتحلل بيولوجياً بالفعل.

التحلل البيولوجي % 86,6 :  
زمن التعرض d 28 :  
الطريقة: توجيه الاختبار 301F لمنظمة OECD  
ملاحظات: قابل للتحلل بيولوجياً بالفعل.

## 12.3 القابلية للتراكم الحيوي

### المنتج:

التراكم البيولوجي : ملاحظات: لا يتراكم بيولوجياً بصورة ملموسة.

معامل توزع الأوكتانول العادي/الماء :  $\log Pow: 0,01 (25 ^\circ C)$

#### المكونات:

بولي بروبيلين جليكول:

التراكم البيولوجي

: ملاحظات: لايتراكم بيولوجياً بصورة ملموسة.

#### 12.4 الحركية في التربة

##### المنتج:

الحركية : ملاحظات: إذا دخل هذا المنتج الى التربة مكون او اكثر بالامكان تحركه ويلوث المياه الجوفية

#### المكونات:

بولي بروبيلين جليكول:

الحركية

: ملاحظات: إذا دخل هذا المنتج الى التربة مكون او اكثر بالامكان تحركه ويلوث المياه الجوفية

: ملاحظات: إذا تخلل المنتج التربة، فسوف يتغلغل خلالها بسرعة وربما يلوث المياه الجوفية. يذوب في الماء.

#### 12.5 نتائج تقييم المواد الثابتة والسامة القابلة للتراكم أحياناً (PBT) والمواد شديدة الثبوت وشديدة التراكم الحيوي (vPvB)

##### المكونات:

بولي بروبيلين جليكول:

تقييم

: المادة لا تستوفي معايير الفرز الخاصة بالاستدامة والتراكم العضوي والسمية ولذلك لا تعتبر كيماويات سامة مستدامة تتراكم عضوياً (PBT) أو كيماويات شديدة الاستدامة والتراكم العضوي (vPvB).

#### 12.6 تأثيرات ضارة أخرى

لا يوجد بيانات متاحة

### القسم 13: اعتبارات التخلص

#### 13.1 طرق معالجة النفايات

المنتج

: يجب إستعادته أو إعادة تصنيعه إن أمكن.  
إنها مسئولية مولد الفضلات أن يحدد درجة السمية والخصائص الطبيعية للمادة المتولدة لتحديد التصنيف الصحيح للفضلات وأساليب التخلص الملائمة الخاضعة للوائح المطبقة.

لا تتخلص منها في المصارف أو في مسارات المياه داخل البيئة.  
يجب ألا يُسمح لمياه الفضلات أن تلوث التربة أو المياه.

يجب أن يتم التخلص وفقاً للقوانين واللوائح الإقليمية والوطنية والمحلية المطبقة.  
قد تكون اللوائح المحلية أكثر صرامة من الإشتراطات الإقليمية أو الوطنية ويجب الخضوع لها.

عبوات ملوثة

: قم بتصريف محتويات الوعاء جيداً.  
بعد الصرف، يجب التهوية في مكان مأمون بعيداً عن الشرر والنيران.  
يجب إرسالها إلى جهة إسترداد البراميل أو جهة إسترجاع المعدن.  
التخلص وفقاً للوائح السائدة، وبفضل جهة جمع أو مقاول معترف به. ويجب التأكد مسبقاً من كفاءة جهة الجمع أو المقاول.



القوانين والتشريعات المحلية.

## القسم 14: معلومات النقل

## 14.1 رقم الأمم المتحدة

الاتفاقية الأوروبية بشأن النقل الدولي : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة للبضائع الخطرة بَرًا (ADR)

كود نقل البضائع الخطرة بواسطة الملاحه : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة الدولية IMDG

IATA : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة

## 14.2 اسم الشحن الصحيح

الاتفاقية الأوروبية بشأن النقل الدولي : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة للبضائع الخطرة بَرًا (ADR)

كود نقل البضائع الخطرة بواسطة الملاحه : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة الدولية IMDG

IATA : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة

## 14.3 رتبة خطورة النقل

الاتفاقية الأوروبية بشأن النقل الدولي : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة للبضائع الخطرة بَرًا (ADR)

كود نقل البضائع الخطرة بواسطة الملاحه : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة الدولية IMDG

IATA : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة

## 14.4 مجموعة التعبئة

الاتفاقية الأوروبية بشأن النقل الدولي : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة للبضائع الخطرة بَرًا (ADR)

كود نقل البضائع الخطرة بواسطة الملاحه : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة الدولية IMDG

IATA : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة

## 14.5 المخاطر البيئية

الاتفاقية الأوروبية بشأن النقل الدولي : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة للبضائع الخطرة بَرًا (ADR)

كود نقل البضائع الخطرة بواسطة الملاحه : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة الدولية IMDG

## 14.6 الاحتياطات الخاصة بالمستخدمين

ملاحظات

راجع الفصل 7 ، التعامل والتخزين،  
للتعرف على الاحتياطات الخاصة التي  
يتعين على المستخدم معرفتها أو الالتزام  
بها فيما يتعلق بالنقل.

## 14.7 النقل في شكل سوائب وفقًا للمرفق الثاني باتفاقية ماربول (MAPROL) 73/78 والمودنة الدولية للمواد الكيميائية السائبة (IBC)

فئة التلوث : غير قابل للتطبيق  
نوع السفينة : غير قابل للتطبيق  
اسم المنتج : غير قابل للتطبيق

## القسم 15: المعلومات التنظيمية

## 15.1 نظم/تشريعات السلامة واللوائح الصحية والبيئية المحددة المتعلقة بالمنتجات المعنية

لوائح أخرى : المعلومات التنظيمية غير مقصود أن تكون شاملة. وقد تطبق اللوائح الأخرى على هذه المادة.

ذُكرت مكونات هذا المنتج في قوائم الجرد التالية:

مُدرجة :	AICS
مُدرجة :	DSL
مُدرجة :	IECSC
مُدرجة :	ENCS
مُدرجة :	KECI
مُدرجة :	NZIoC
مُدرجة :	PICCS
مُدرجة :	TSCA
مُدرجة :	TCSI

القسم 16: معلومات أخرى

: يمكن الكشف عن الاختصاصات والأحرف الأولية القياسية الواردة في هذا المستند في المراجع (على سبيل المثال، القواميس العلمية (و/أو مواقع الويب).

الاختصاصات الرئيسية/الخاصة  
المستخدمة في MSDS

ACGIH = المؤتمر الأمريكي لاختصاصيي الصحة الصناعية الحكومية  
ADR = الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالطرق البرية  
AICS = القائمة الأسترالية للمواد الكيميائية  
ASTM = الجمعية الأمريكية للاختبارات والمواد  
BEL = حدود التعرض البيولوجية  
BTEX = بنزين، تولوين، إيثيل بنزين، زيلينات  
CAS = دائرة الخدمات التابعة لمجلة المستخلصات الكيميائية  
CEFIC = المجلس الأوروبي لصناعة المواد الكيميائية  
CLP = التصنيف والتعبئة والوسم  
COC = اختبار الكأس المفتوحة  
DIN = Deutsches Institut für Normung  
DMEL = مستوى أدنى تأثير ناتج  
DNEL = مستوى التأثير الناتج غير الملاحظ  
DSL = القائمة الكندية للمواد المحلية  
EC = المفوضية الأوروبية  
EC50 = التركيز الفعال خمسون  
ECETOC = المركز الأوروبي للسموم البيئية وعلم سموم المواد الكيميائية  
ECHA = الوكالة الأوروبية للمواد الكيميائية  
EINECS = القائمة الأوروبية للمواد الكيميائية التجارية الموجودة  
EL50 = التحميل الفعال خمسون  
ENCS = القائمة اليابانية للمواد الكيميائية الموجودة والجديدة  
EWC = قانون النفايات الأوروبية  
GHS = النظام العالمي الموحد لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها  
IARC = الوكالة الدولية لأبحاث السرطان  
ATA = إرابطة النقل الجوي الدولي  
IC50 = التركيز المثبط خمسون  
IL50 = المستوى المثبط خمسون  
IMDG = المدونة البحرية الدولية للبضائع الخطرة  
INV = القائمة الصينية للمواد الكيميائية  
IP346 = معهد البترول، طريقة الاختبار N° 346 لتحديد المواد العطرية متعددة الحلقات القابلة للاستخلاص من DMSO  
KECI = القائمة الكورية للمواد الكيميائية الموجودة  
LC50 = التركيز المميت خمسون  
LD50 = الجرعة المميتة خمسون في المائة .  
LL/EL/IL = التحميل المميت/التحميل الفعال/التحميل المثبط  
LL50 = التحميل المميت خمسون  
MARPOL = الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن  
NOEC/NOEL = التركيز غير المصحوب بتأثيرات ملاحظة/مستوى التأثير غير الملاحظ  
OE\_HPV = التعرض المهني - حجم إنتاج عالٍ  
PBT = مستمر ومتراكم حيويًا وسام  
PICCS = القائمة الفلبينية للكيمائيات والمواد الكيميائية  
PNEC = تركيز التأثير المتوقع غير الملاحظ  
REACH = تسجيل وتقييم واعتماد المواد الكيميائية  
RID = اللوائح المتعلقة بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالسكك الحديدية  
SKIN\_DES = الدلالة الجلدية  
STEL = حدود التعرض قصيرة الأجل  
TRA = تقييم الخطورة المستهدفة  
TSCA = القانون الأمريكي للرقابة على المواد السامة  
TWA = المتوسط المرجح زمنيًا  
PvB = شديد الاستمرار والتراكم الحيوي

## معلومات إضافية

نصائح التدريب : يجب توفير المعلومات والتعليمات والتدريب المناسبين للمشغلين.

معلومات أخرى : خط عمودي (I) في الهامش الأيسر يبين تعديل من النسخة السابقة.

مصادر البيانات الرئيسية المستخدمة : تم الحصول على البيانات المقتبسة من، على سبيل المثال لا الحصر، مصدر معلومات واحد أو أكثر) على سبيل المثال، بيانات السمية من نظام الخدمات الصحية لشركة شل، وبيانات الجهات الموردة للمواد، وقواعد بيانات CONCAWE و EU IUCRID، ولائحة EC 1272،... إلخ.

تعتمد هذه المعلومات على معرفتنا الحالية والمقصود منها أن تصف المنتج لأغراض متطلبات الصحة والسلامة والمتطلبات البيئية فقط. ولذلك يجب عدم تفسيرها على أنها تضمن أي خصائص معينة للمنتج.