

## Shell GTL Solvent GS 270

17.02.2025 تاريخ الطباعة

10.02.2025 تاريخ المراجعة

3.0 الإصدار

القسم 1: هوية المادة/المخلوط والشركة/التعهد

### 1.1 بيان تعريف المنتج

الاسم التجاري : Shell GTL Solvent GS 270  
كود المنتج : Q6538, Q6543  
رقم CAS : 1437281-01-0

رقم EC : 940-730-5

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

استخدام المادة/المخلوط : مذيب.

الاستخدامات المضادة التي يُوصى بها :  
يجب عدم استعمال هذا المنتج في استخدامات بخلاف تلك الموصى بها في القسم 1 بدون أن تطلب أولاً مشورة المتعهد.

### 1.3 تفاصيل مُورد صحيفة بيانات السلامة

المصنع/ المتعهد : SHELL MARKETS (MIDDLE EAST) LIMITED  
CHEMICALS  
PO Box 307  
JEBEL ALI, DUBAI  
Unit.Arab Emir.

رقم الهاتف :  
رقم التليفاكس :  
خطوط الاتصال بالبريد الإلكتروني لنشرة :  
بيانات السلامة SDS

### 1.4 رقم الهاتف الخاص بالطوارئ

القسم 2: تحديد المخاطر

### 2.1 تصنيف المادة أو المخلوط

التصنيف في النظام المنسق عالميًا

مخاطر تنفسية : الفئة 1

### 2.2 عناصر بطاقة الوسم

النظام المُنسَّق عالميًا (ن م ع) – الوسم

## الرسوم التخطيطية للخطورة



:

كلمة التنبيه : خطر

بيانات الخطورة

المخاطر الطبيعية: غير مصنف كخطر طبيعي وفقاً للمعايير الحكومية للصحة والسلامة والسلامة GHS  
المخاطر الصحية: H304 قد يكون مميتاً إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية.  
المخاطر البيئية: غير مصنف كخطر على البيئة تحت معايير GHS

القوائم التحوطية

:

P243 تتخذ إجراءات لمنع التفريغ الإلكتروني.  
P280 تلبس قفازات للحماية/ملابس للحماية/وقاء للعينين/وقاء للوجه.  
الرد: P301 + P310 في حالة الابتلاع: الاتصال فوراً بمركز مكافحة السموم/الطبيب.  
P331 لا يستحث القي.  
التخزين: P235 + P403 يخزن في مكان جيد التهوية. يحفظ بارداً.  
P405 يخزن في مكان مغلق بمفتاح.  
التخلص من المنتج: P501 التخلص من المحتويات والحاوية في موقع نفايات مناسب أو آلة كشط مناسبة وفقاً للوائح المحلية والقومية.

## مخاطر أخرى 2.3

قد يشتعل على السطوح عند درجات الحرارة التي تفوق درجة حرارة الاشتعال الذاتي.  
قد تشتعل الأبخرة الموجودة في الحيز العلوي للخزانات والحاويات وقد تنفجر عند درجات حرارة تزيد عن درجة حرارة الاشتعال الذاتي إذا كانت تركيزات البخار تقع داخل مدى الاشتعال.  
قد تتولد شحنات كهروستاتيكية أثناء الضخ. قد يتسبب تفريغ الشحنة الكهروستاتيكية في إندلاع الحريق.  
هذه المادة مراكمة للكهرباء الاستاتيكية.  
حتى باستخدام أسس التثبيت والتأريض السليمة، قد تستمر هذه المادة في مراكمة شحنات إلكتروستاتيكية.  
إذا تم السماح بتراكم شحنات كافية، فقد يحدث تفريغ للشحنات الإلكترونية وإشعال لخليط من الهواء والبخار القابل للاشتعال.

## القسم 3: تركيب/معلومات المكونات

## 3.1 المواد

## مكونات خطرة

الاسم الكيميائي	CAS رقم	التركيز (% w/w)
Alkanes, C15-19-branched and linear	1437281-01-0	<=100

## القسم 4: تدابير الإسعافات الأولية

## 4.1 وصف تدابير الإسعافات الأولية

نصيحة عامة : لا يتوقع أن تشكل خطراً على الصحة عند استعمالها في الظروف المعتادة.

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

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

في حالة ملامسة المنتج للجلد : إخلع الملابس الملوثة. اغسل 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 : اتصل برقم الطوارئ لموقعك / منشأتك في حالة ابتلاعه لا تستحث التقيؤ: انقل المصاب إلى أقرب مرفق طبي لمزيد من العلاج. وفي حالة حدوث تقيؤ في الحال ضع الرأس في وضع أسفل الوركين لمنع حدوث استنشاق لإفرازات القيء. إذا ظهر أي من الأعراض والعلامات المتأخرة التالية خلال الـ 6 ساعات التالية، إنقل المريض إلى أقرب مرفق طبي: ارتفاع درجة حرارة الجسم إلى أكثر من 101 درجة فهرنهايت (37 درجة مئوية) وإنقطاع النفس وإحتقان الصدر أو استمرار السعال أو صفير الصدر.

#### 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.

لا توجد أخطار معينة تحت ظروف الاستعمال العادية. قد تتضمن علامات وأعراض تهيج العين حدوث إحساس بالحرقان وإحمرار وإنتفاخ و/ أو غشاوة الرؤية.

إذا دخلت المادة الرئتين فقد تظهر علامات وأعراض تشمل السعال والإحتقان وصفير الصدر وصعوبة التنفس وإحتقان الصدر وإنقطاع النفس و/ أو الحمى. إذا ظهر أي من الأعراض والعلامات المتأخرة التالية خلال الـ 6 ساعات التالية، إنقل المريض إلى أقرب مرفق طبي: ارتفاع درجة حرارة الجسم إلى أكثر من 101 درجة فهرنهايت (37 درجة مئوية) وإنقطاع النفس وإحتقان الصدر أو استمرار السعال أو صفير الصدر.

قد تشمل علامات وأعراض الإلتهاب الجلدي المزيل للدهن الإحساس بالحرق و/ أو جفاف/ تشقق الجلد.

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

المعالجة : يجب العلاج بحسب الأعراض. إتصل بالطبيب أو مركز مكافحة السموم للمشورة.

احتمال حدوث التهاب رئوي كيميائي.  
لا تستحث التقيؤ.

## القسم 5: تدابير مكافحة الحريق

### 5.1 وسائل الإطفاء

- وسائل الإطفاء الملائمة : رغوة أو رشاش ماء أو رذاذ تضبيب. يجوز استعمال مسحوق كيميائي جاف أو ثاني أكسيد الكربون أو الرمل أو التراب للحرائق 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 : إخلاء منطقة الحريق من كل الأفراد الغير عاملين بالطوارئ. منتجات احتراق خطيرة قد تشمل: خليط مركب من الجسيمات الصلبة والسائلة والغازات (الدخان) المحملة في الهواء. أول أكسيد الكربون. مركبات عضوية وغير عضوية لم تعرف. قد تكون هناك أبخرة قابلة للاشتعال موجودة حتى عند درجات الحرارة التي تقل عن نقطة الوميض. البخار أثقل من الهواء ، وينتشر على الأرض، فهناك احتمال حدوث اشتعال من على مسافة. سوف يطفو ويمكن أن يشتعل على سطح الماء.

### 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 : احتفظ 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.
- يجب إخطار السلطات في حالة حدوث تعرض لعامة الناس أو البيئة أو إذا كان من المتوقع حدوثها.
- يجب إخطار السلطات المحلية إذا لم يتم احتواء الانسكابات الكبيرة.
- تجنب ملامسته للجلد والعينين والملابس.
- إعزل المنطقة الخطرة وإمنع الدخول للأشخاص الغير لازميين أو الغير محميين.
- لا تستنشق الأبخرة والبخار.
- لا تشغل الأجهزة الكهربائية.

### 6.2 الاحتياطات البيئية

- الاحتياطات البيئية :
- إوقف التسربات وإن أمكن بدون تعرض الأشخاص للخطر. قم بإزالة كل مصادر ممكنة للاشتعال في المنطقة المحيطة مع استعمال وسيلة احتمال ملائمة لتجنب التلوث البيئي.
- إمنع إنتشار المادة أو دخولها للمصارف أو الخنادق أو الأنهار عن طريق استعمال الرمل أو التراب أو العازلات الأخرى الملائمة. حاول تشتيت البخار أو توجيه سريانه إلى مكان

مأمون فمثلاً عن طريق استعمال مرشحات الضباب. مع إتخاذ الإجراءات الاحتياطية لمنع تفريغ الشحنة الاستاتيكية. تأكد من إستمرارية الكهرباء عن طريق الإلتئام والتوصيل الأرضي(التأريض) لكل المعدات.  
راقب المنطقة بمبين الغاز المشتعل.

### 6.3 طرق ومواد الاحتواء والتنظيف

#### طرق للتنظيف

: 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. 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 لدق 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. قم بتهوية المنطقة الملوثة جيداً .  
في حالة حدوث تلوث للمواقع قد تتطلب عملية المعالجة إلى مشورة من متخصص.

### 6.4 مرجع للأقسام الأخرى

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

### القسم 7: التداول والتخزين

#### الاحتياطات العامة

: تجنب إستنشاق أو ملامسة المادة. يُستعمل فقط في المناطق جيدة التهوية. إغسل جيداً بعد التعامل مع المادة. للإرشادات عن إختيار المعدات الشخصية الواقية 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

: تجنب إستنشاق البخار.  
تجنب ملامسته للجلد والعينين والملابس.  
إطفئ أي لهب عاري . لا تدخن. إبعد مصادر الإشتعال. تجنب الشرر .  
إستعمل تهوية موضعية لشفط غازات العادم في حالة إذا كان هناك إحتمال خطر إستنشاق الأبخرة أو الرذاذ أو الأيروسولات.  
يجب تطويق صهاريج الخززين الكبيرة  
عند الإستعمال لا تتناول الطعام أو الشراب.

البخار أثقل من الهواء ، وينتشر على الأرض، فهناك إحتمال حدوث إشتعال من على مسافة.

#### نقل المنتج

: حتى باستخدام أسس التثبيت والتأريض السليمة، قد تستمر هذه المادة في مراكمة شحنات الكترولستاتيكية. إذا تم السماح بتراكم شحنات كافية، فقد يحدث تفريغ للشحنات الإلكترولستاتيكية وإشعال لخليط من الهواء والبخار القابل للاشتعال. ينبغي أن تكون على دراية بعمليات المعالجة التي تؤدي لحدوث مخاطر إضافية ناتجة عن تراكم الشحنات الاستاتيكية. وتتضمن هذه العمليات، على سبيل المثال لا الحصر، الضخ (وبخاصة التدفق الدوامي) والخلط والترشيح والتعبئة بقوة وتنظيف الخزانات والحاويات وتعبئتها وأخذ العينات وتبديل الحمولة وقياس السعة وعمليات تفريغ الشاحنات والتحركات الميكانيكية. قد تؤدي هذه الأنشطة إلى تفريغ الشحن الاستاتيكي، على سبيل المثال تكوين

الشرر. الحد من السرعة الخطية أثناء الضخ لتجنب توليد تفريغ شحن إلكتروستاتيكي (≥ 1 م/ث حتى يتم عمر أنابيب الملاء إلى ضعف قطرها، ثم  $7 \geq$  م/ث). تجنب الملاء بقوة. لا تستخدم الهواء المضغوط في الملاء أو التفريغ أو عمليات المعالجة.

راجع الإرشادات الموجودة ضمن قسم "التعامل".

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

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

بيانات أخرى : درجة حرارة التخزين: محيطة.

يجب تطويق صهاريج الخزين الكبيرة ضع الخزانات بعيداً عن مصادر الحرارة ومصادر الاشتعال الأخرى. تنظيف وفحص وصيانة صهاريج التخزين هو عملية متخصصة تحتاج إلى تنفيذ إجراءات واحتياطات صارمة. يجب تخزينه في منطقة جيدة التهوية مطوقة بجدار عازل، بعيداً عن أشعة الشمس ومصادر الاشتعال ومصادر الحرارة الأخرى. ابتعد عن الأيروسولات والمواد الملتهبة والمؤكسدات ومسببات التآكل ومن المنتجات الأخرى القابلة للاشتعال التي تكون ضارة أو سامة للإنسان أو للبيئة. سيتم توليد شحنات إلكتروستاتيكية أثناء عملية الضخ. قد يتسبب تفريغ الشحنات الإلكتروستاتيكية في حدوث حريق. تأكد من الاستمرارية الكهربائية من خلال تثبيت وتاريخ جميع المعدات لتقليل المخاطر. قد تكون الأبخرة الموجودة في الفراغ العلوي من وعاء التخزين من ضمن مجموعة الغازات القابلة للاشتعال/الانفجار وبالتالي قد تشتعل.

مادة التعبئة والتغليف : مادة مناسبة: بالنسبة إلى الحاويات أو بطانات الحاويات، استخدم صلباً ليئاً أو صلباً غير قابل للصدأ للبيوتات الموجودة في علب، إستعمل دهان إيبوكسي ودهان سليكيات الزنك. مادة غير مناسبة: تجنب التلامس لفترة طويلة مع المطاط الطبيعي أو مطاط بيويتيل أو مطاط نيتريل

نصيحة مزودة على العلبة الحاوية : لا تقطع أو تثقب أو تطحن أو تشد أو تلحم أو تقوم بأي عمليات مماثلة على الحاويات أو القرب منها.

## 7.3 الاستخدام (الاستخدامات) النهائية الخاصة

استخدام (استخدامات) خاصة : غير قابل للتطبيق

انظر المراجع الإضافية التي توفر ممارسات المعالجة الآمنة للسوائل التي يتم تحديدها على أنها مواد مراقبة للكهرباء الاستاتيكية:  
(American Petroleum Institute المعهد الأمريكي للبترول 2003 (( الوقاية من حوادث الاشتعال التي تنشأ عن التيارات الاستاتيكية والبرق والتيارات الشاردة ( أو National Fire Protection Agency ( هيئة مكافحة الحرائق الوطنية ) 77 (الممارسات الموصى بها للتعامل مع الكهرباء الاستاتيكية).  
2013 1-IEC TS 60079-32 (أجواء تفجيرية - الجزء 1-32: المخاطر الإلكتروستاتيكية، الدليل)

## القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

### 8.1 معايير الضبط

## حدود التعرض المهني

المكونات	CAS رقم	نوع القيمة) صورة التعرض	معايير الضبط	أساس
Aliphatic dearom. solvents 200 - 250	1437281-01-0	TWA (8hr)	1.050 mg/m3	EU HSPA

## حدود التعرض المهنية البيولوجية

لم يُخصص حد بيولوجي.

مستوى عدم التأثير المشتق (DNEL) بموجب لائحة الاتحاد الأوروبي رقم: 1907/2006  
Alkanes, C15-19-branched and linear : لم يتم تأسيس قيمة DNEL.

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** سوف يختلف مستوى الحماية وأنواع الضوابط اللازمة متوقفاً على ظروف التعرض المحتملة. اختر الضوابط التي تعتمد على تقييم الخطر للظروف المحلية. ومن ضمن الإجراءات الملائمة نخص بالذكر:

إستعمل أنظمة محكمة الغلق بقدر المستطاع.

تهوية كافية لمنع الانفجار بهدف السيطرة على التركيزات المحملة في الهواء إلى ما دون حدود/ درجات التعرض.

يوصى بتهوية العادم موضعياً.

يوصى بإستعمال مرشات مياه الإطفاء وأنظمة الإغراق بالمياه.

غسول وأدشاش غسل العينين لإستعمالات الطوارئ

عند تسخين المادة أو رشها أو تكون رذاذ منها، فهناك إحتمال أكبر لتولد تركيزات محملة في الهواء.

## 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 وتنظيف 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 بتخفيف 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 النيتريل قفازات مطاط نيتريل

حماية من الملامسة العفوية/ الطرشة: قفازات مطاط نيتريل 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 باتباع 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 للكيماويات 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 ارتداء قفازات على أيدي نظيفة فقط. وبعد إستعمال القفازات يجب غسل الأيدي وتنشيفها جيداً. ويوصى باستخدام مادة مرطبة غير عطرية.

حماية الجلد غير مطلوبة تحت ظروف الإستعمال المعتادة. : لفترات التعرض الطويلة أو المتكررة إستعمل ملابس غير منفذة للسوائل على أجزاء الجسم التي تتعرض للمادة. في حالة احتمال حدوث تعرض الجلد المتكرر و/أو المطول للمادة، قم بارتداء قفازات مناسبة مختبرة وفقاً لمعايير EN374 وقم بتوفير برامج رعاية لجلد الموظفين.

قم بارتداء ملابس مضادة للكهرباء الاستاتيكية ومثبتة للهب، إذا أسفر إجراء تقييم مخاطر محلي عن الحاجة إلى ذلك.

حماية المسالك التنفسية : إذا كانت الضوابط الهندسية لا تحفظ التركيزات المحملة في الهواء لمستوى كافي لحماية صحة العاملين، يجب إختيار أجهزة لحماية التنفس ملائمة لظروف الإستعمال المحلية وتستوفي إشتراطات القوانين المعنية. راجع مع موردي أجهزة حماية التنفس. عندما تكون كمادات التنفس المرشحة للهواء غير ملائمة (فمثلاً إذا كان التركيزات المحملة في الهواء مرتفعة فهناك خطر في حدوث نقص للأوكسين، إذا كان المكان مغلقاً) إستعمل جهاز تنفس ملانم بضغط موجب. إذا كانت أجهزة التنفس مع ترشيح الهواء إختار تركيبة ملائمة للجمع بين قناع الوجه والمرشح.

في حالة إذا كانت كمادات ترشيح الهواء ملائمة لظروف الإستعمال: إختار مرشح ملانم للغازات والأبخرة العضوية [درجة الغليان أعلى من 65 درجة مئوية



(149 درجة ف) .

التدابير الصحية : إغسل اليدين قبل تناول الطعام وقيل الشرب والتدخين وقيل استعمال المرحاض. إغسل الملابس الملوثة في غسالة الملابس قبل إعادة استعمالها. لا تبلع هذه المادة. إذا بلعت هذه المادة، فاطلب مساعدة طبية عاجلة.

#### مراقبة التعرض البيئي

نصيحة عامة : 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.

#### القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية

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

مظهر : سائل.

اللون : عديم اللون

الرائحة : هيدروكربون.

عتبة الرائحة : البيانات غير متوفرة.

الأس الهيدروجيني : البيانات غير متوفرة.

نقطة الانصهار / التجمد : البيانات غير متوفرة.

نقطة الغليان/نطاق الغليان : 260 - 320 °C

نقطة الوميض : 128,5 °C

##### قابلية الاشتعال

القابلية للاشتعال (المادة الصلبة، الغاز) : البيانات غير متوفرة.

الحد الأدنى للانفجار والحد الأعلى للانفجار / حد القابلية للاشتعال  
الحد الأقصى للانفجار : 7 % (V)

الحد الأدنى للانفجار : 0,5 % (V)

ضغط البخار : البيانات غير متوفرة. (50 °C)

الكثافة النسبية للبخار : البيانات غير متوفرة.

كثافة نسبية : 0,8 < الطريقة ASTM D4052

كثافة : 800 kg/m3 (15 °C) <

الطريقة ASTM D4052 :

ذوبانية (ذوبانيات)

- الذوبانية في الماء : غير قابل للذوبان  
معامل توزع الأوكتانول العادي/الماء :  $\log Pow > 7$   
درجة حرارة الاشتعال الذاتي :  $> 200^{\circ}\text{C}$   
درجة حرارة التحلل : البيانات غير متوفرة.

اللزوجة

- اللزوجة، الديناميكية : البيانات غير متوفرة.  
اللزوجة، الكينماتية :  $3,3 \text{ mm}^2/\text{s} (40^{\circ}\text{C})$   
الطريقة ASTM D445 :

خصائص الانفجار : غير مصنف

خصائص الأكسدة : غير قابل للتطبيق

## 9.2 معلومات أخرى

التوتر السطحي : البيانات غير متوفرة.

مُوصِلِيَّة : قابلية توصيل منخفضة:  $pS/m > 100$

قابلية التوصيل التي تتميز بها هذه المادة تجعل منها مادة مراكمة للكهرباء الاستاتيكية. ويعتبر السائل عادة غير موصل إذا قلت قابليته للتوصيل عن  $100 \text{ pS/m}$  ويعتبر شبه موصل إذا كانت قابليته للتوصيل أقل من  $10000 \text{ pS/m}$ . وسواء كان السائل غير موصل أو شبه موصل، تظل الاحتياطات التي يجب اتخاذها كما هي. وهناك عدد من العوامل التي قد تؤثر بشكل كبير على قابلية توصيل السائل، على سبيل المثال درجة حرارة السائل ووجود الملوثات والإضافات المضادة للاستاتيكية.

الوزن الجزيئي : البيانات غير متوفرة.

## 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 يتوقع حدوث أي تفاعل خطير عند التعامل معها وتخزينها وفقاً للأحكام. ثابت الخواص في ظروف الإستعمال العادية.

### 10.3 احتمالية وجود تفاعلات خطيرة

التفاعلات الخطيرة : يتفاعل مع المواد المؤكسدة القوية.

### 10.4 الظروف الواجب تجنبها

الظروف الواجب تجنبها : تجنب الحرارة والشرر واللهب المكشوف ومصادر الاشتعال الأخرى.

في ظروف معينة، قد يشتعل المنتج نتيجة للكهرباء الاستاتيكية.

#### 10.5 المواد غير المتوافقة

المواد الواجب تجنبها : عوامل مؤكسدة قوية.

#### 10.6 مواد التحلل الضارة

مواد التحلل الضارة

: منتجات تحلل خطيرة لا يتوقع أن تتكون أثناء التخزين العادي. التحلل الحراري يعتمد لحد كبير على الظروف السائدة. وسوف ينبعث خليط مركب من المواد الصلبة المحملة في الهواء والسوائل والغازات التي تشمل أول أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكربون وأكاسيد الكبريت ومركبات عضوية غير متعرف عليها وذلك عندما تتعرض هذه المادة للاحتراق أو التحلل الحراري أو التأكسدي.

### القسم 11: المعلومات السمية

#### 11.1 معلومات حول التأثيرات السامة

أساس التقييم. : المعلومات المعطاة تعتمد على بيانات المنتج ومعرفة المكونات ودرجةسمية المنتجات المماثلة.

ما لم يُشار إلى خلاف ذلك، تعتبر البيانات المقدمة ممثلة للمنتج ككل وليس المكونات الفردية.

معلومات تتعلق بالطرق المحتملة للتعرض : بعد الاستنشاق هو الطريقة الأساسية للتعرض على الرغم من إمكانية حدوث الامتصاص خلال ملامسة الجلد أو نتيجة الابتلاع بطريق الخطأ.

#### السمية الحادة

##### المكونات:

#### Alkanes, C15-19-branched and linear:

سمية حادة عن طريق الفم : LD50 الجرذ > 5.000 mg/kg : ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

سمية حادة عن طريق الاستنشاق : LC50 الجرذ، ذكر وأنثى > 20 mg/l : زمن التعرض 4 h : جو الاختبار: بخار

الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 403 ملاحظات: LC50: أزيد من تركيز البخار شبه المشبع إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

سمية حادة عن طريق الجلد : LD50 الجرذ > 2.000 mg/kg : ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

#### تهيج/تآكل الجلد

##### المكونات:

#### Alkanes, C15-19-branched and linear:

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

تلف/تهيج حاد للعين

المكونات:

**Alkanes, C15-19-branched and linear:**

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

التحسس التنفسي أو الجلدي

المكونات:

**Alkanes, C15-19-branched and linear:**

ملاحظات: ليس حساس (سенсиטיوس). استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

تحول خلقي في الخلية الجنسية

المكونات:

**Alkanes, C15-19-branched and linear:**

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

: ملاحظات: ليس مسببًا للتحويل الخلقي. استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

السرطنة

المكونات:

**Alkanes, C15-19-branched and linear:**

ملاحظات: لا يسبب مسبب للسرطان. استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

المادة	GHS/CLP السرطنة التصنيف
Alkanes, C15-19-branched and linear	لا يوجد تصنيف مواد مسرطنة

السُمية التناسلية

المكونات:

**Alkanes, C15-19-branched and linear:**

: ملاحظات: لا يضر الخصوبة. ليس مسببًا للسمية التدرجية. استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

تعرض مفرد - السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (STOT)

المكونات:

**Alkanes, C15-19-branched and linear:**

ملاحظات: قد تُسبب التركيزات العالية حدوث إكتئاب للجهاز العصبي المركزي مما يؤدي إلى الصداع والدوخة والغثان. , استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

تعرض متكرر - السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (STOT)

المكونات:

**Alkanes, C15-19-branched and linear:**

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

سمية تنفسية

المكونات:

**Alkanes, C15-19-branched and linear:**

إنشفاطه إلى الرئتين عند الإبتلاع أو التقيؤ قد يتسبب في الإصابة بداء الرئة الكيماوي الذي قد يكون قاتلاً.

معلومات إضافية

المكونات:

**Alkanes, C15-19-branched and linear:**

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

القسم 12: المعلومات البيئية

12.1 السمية

أساس التقييم. : تعتمد المعلومات المعطاة على إختبار المنتج. ما لم يُشار إلى خلاف ذلك، تعتبر البيانات المقدمة ممثلة للمنتج ككل وليس المكونات الفردية.

المكونات:

**Alkanes, C15-19-branched and linear :**

السمية للأسماك) السمية الحادة) : LL50 : > 100 mg/l  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

السمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية : LL50 : > 100 mg/l  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

السمية للطحالب) السمية الحادة) : LL50 : > 100 mg/l  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

السمية للبكتيريا) السمية الحادة) : LL50 : > 100 mg/l  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

السمية للأسماك) السمية المزمنة) : NOEC: 100 mg/l  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

السمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية : NOEC: 32 mg/l  
ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.  
(الأخرى) السمية المزمنة

## 12.2 الدوام والتحلل

### المكونات:

#### Alkanes, C15-19-branched and linear :

التحلل البيولوجي : التحلل البيولوجي % 80 :  
زمن التعرض d 28 :  
ملاحظات: قابل للتحلل بيولوجياً بالفعل، يتأكسد بسرعة بفعل التفاعلات الكيميائية  
الضوئية مع الهواء.

## 12.3 القابلية للتراكم الأحيائي

### المنتج:

معامل توزع الأوكتانول العادي/الماء : log Pow: > 7

### المكونات:

#### Alkanes, C15-19-branched and linear :

التراكم البيولوجي : ملاحظات: يحتوي على مكونات يُحتمل أن تتراكم بيولوجياً

## 12.4 الحركية في التربة

### المكونات:

#### Alkanes, C15-19-branched and linear :

الحركية : ملاحظات: يطفو على الماء، يتبخر جزئياً من سطوح التربة أو الماء ولكن ستظل نسبة كبيرة منه بعد يوم واحد، قد تتخلل أحجام كبيرة التربة وقد تلوث المياه الجوفية.

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

لا يوجد بيانات متاحة

## 12.6 تأثيرات ضارة أخرى

### المكونات:

#### Alkanes, C15-19-branched and linear :

معلومات بيئية إضافية : الأغشية المتكونة على سطح الماء قد تؤثر على إنتقال الأوكسجين وتضر الكائنات العضوية الدقيقة.

## القسم 13: اعتبارات التخلص

### 13.1 طرق معالجة النفايات

#### المنتج

: يجب إستعادته أو إعادة تصنيعه إن أمكن.  
إنها مسؤولة مولد الفضلات أن يحدد درجة السمية والخصائص الطبيعية للمادة المتولدة  
لتحديد التصنيف الصحيح للفضلات وأساليب التخلص الملائمة الخاضعة للوائح المطبقة.  
يجب عدم السماح لفضلات المنتجات بتلويث التربة أو المياه الجوفية ويجب عدم التخلص  
منها في أجواء البيئة.  
لا تتخلص منها في المصارف أو في مسارات المياه داخل البيئة.  
لا تتخلص من الماء المتراكم في قاع الخزان بالسماح له بالتصريف إلى الأرض. فسوف  
يؤدي ذلك إلى تلوث التربة وتلوث المياه الجوفية.

يجب التخلص من الفضلات الناتجة عن إنسكاب السوائل أو عند تنظيف الخزان وفقاً للوائح الساندة ويفضل إلى المقاول أو جهة جمع معترف بها. ويجب إثبات كفاءة جهة الجمع أو المقاول مسبقاً.

الفضلات أو المواد المنسكبة أو المنتج المستهلك هي فضلات خطرة.

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.

MARPOL - انظر الميثاق الدولي لمنع التلوث من السفن (MARPOL 73/78) الذي يوفر بعض الأوجه التقنية

عبوات ملوثة

: قم بتصريف محتويات الوعاء جيداً.  
بعد الصرف، يجب التهوية في مكان مأمون بعيداً عن الشرر والنييران.  
قد تتسبب الرواسب المتبقية في خطر حدوث انفجار . لا تنقب أو تقطع أو تلحم البراميل الغير منضقة.  
يجب إرسالها إلى جهة إسترداد البراميل أو جهة إسترجاع المعدن.  
مطابق لأية لوائح محلية للإستعادة أو التخلص من الفضلات.

القوانين والتشريعات المحلية.

#### القسم 14: معلومات النقل

##### 14.1 رقم الأمم المتحدة

الاتفاقية بشأن النقل الدولي للبضائع  
الخطرة بـ (ADR)  
كود نقل البضائع الخطرة بواسطة الملاحه  
الدولية IMDG  
IATA : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة

##### 14.2 اسم الشحن الصحيح

الاتفاقية بشأن النقل الدولي للبضائع  
الخطرة بـ (ADR)  
كود نقل البضائع الخطرة بواسطة الملاحه  
الدولية IMDG  
IATA : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة

##### 14.3 رتبة خطورة النقل

الاتفاقية بشأن النقل الدولي للبضائع  
الخطرة بـ (ADR)  
كود نقل البضائع الخطرة بواسطة الملاحه  
الدولية IMDG  
IATA : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة

##### 14.4 مجموعة التعبئة

الاتفاقية بشأن النقل الدولي للبضائع  
الخطرة بـ (ADR)  
كود نقل البضائع الخطرة بواسطة الملاحه  
الدولية IMDG  
IATA : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة

#### 14.5 المخاطر البيئية

الاتفاقية بشأن النقل الدولي للبضائع : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة  
الخطرة بـ (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 البحري بكميات كبيرة وفقا لصكوك المنظمة البحرية الدولية

رة السائبة بالبحر.

#### مزيد من المعلومات

: يمكن نقل هذا المنتج تحت بطانية من النيتروجين. والنيتروجين غاز عديم الرائحة وعديم اللون. والتعرض للأجواء الغنية بالنيتروجين يعمل على إزالة الأوكسجين المتوفر مما يُسبب الاختناق أو الوفاة. ويجب على الأفراد مراعاة احتياطات السلامة الصارمة عند دخول مكان أو حيز مغلق.

#### القسم 15: المعلومات التنظيمية

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

مركبات عضوية متطايرة : 0 %

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 :	DSL
مُدرجة :	ENCS
مُدرجة :	KECI
تم الإبلاغ عنه مع تقييدات :	PICCS
مُدرجة :	TSCA
تم الإبلاغ عنه مع تقييدات :	IECSC

#### القسم 16: معلومات أخرى



الاختصاصات الرئيسية/الخاصة  
المستخدمة في MSDS

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

ACGIH = المؤتمر الأمريكي لاختصاصي 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  
IMARPOL = 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 للكيمياويات 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

= vPvB شديد الاستمرار والتراكم الحيوي

معلومات إضافية

: يجب توفير المعلومات والتعليمات والتدريب المناسبين للمشغلين.

نصائح التدريب

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

معلومات أخرى

: 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 IUCLID، ولائحة EC 1272،... إلخ).

مصادر البيانات الرئيسية المستخدمة لتجميع صحيفة بيانات السلامة

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.