# صحيفة بيانات السلامة



## القسم 1: تعريف المادة/المستحضر و الشركة/المشروع

### 1.1 مُعرّف المُنتَج

اسم المنتج : SIGMACOVER 380 HARDENER

كود المنتج : 000001201922

وسائل التعريف الأخرى

00477074

### 1.2 الاستخدامات الهامة المُحددة للمادة أو الخليط وأوجه الاستخدام التي لا يُنصَح بها

استخدامات المنتَج : تطبيقات مهنية, يستخدم عن طريق الرش.

استخدام المادة/المستحضر : كسوة.

استخدامات لا يُنصح بها : المنتج ليس المقصود ، المسمى أو تعبئتها للاستخدام المستهلك.

### 1.3 بيانات مورّد صحيفة بيانات السلامة

PPG Coatings Belgium BV/SRL
Tweemontstraat 104
B-2100 Deurne
Belgium
Telephone +32-33606311
Fax +32-33606435

عنوان البريد الإلكتروني للشخص المسئول عن صحيفة بيانات السلامة هذه : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

### 1.4 رقم هاتف الطوارئ

المورّد

+31 20 4075210

## القسم 2: بيان الأخطار

### 2.1 تصنيف المادة أو الخليط

تعريف المنتج : خليط

التصنيف وفقاً للتنظيم (الاتحاد الأوروبي) رقم 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226
Skin Corr. 1B, H314
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Repr. 2, H361fd
STOT SE 3, H335
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

المُنتَج مصنف على أنه خطِر وفقاً للائحة (EC) 1272/2008 المعدَّلة.

انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار آنف الذكر كاملاً .

## القسم 2: بيان الأخطار

انظر القسم 11 لمزيد من المعلومات عن التأثيرات الصحية والأعراض.

### 2.2 عناصر الوسم

**: صور توضيحية للأخطار**

**: كلمة التنبيه**

خطر

**: عبارات المخاطر**

سائل وبخار لهوب.
يسبب حروقاً جلدية شديدة وتلفاً للعين.
قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
قد يسبب تهيجاً تنفسياً .
يشتبه بأنه يتلف الخصوبة. يشتبه بأنه يتلف الجنين.
سمي جداً للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

**: الوقاية**

توضع قفازات للحماي,/ملابس للحمايةووقاء للعينينأوللوجه. تُحفظ بعيداً عن الحرارة، والأسطح الساخنة، والشرر، واللهب المكشوف، ومصادر الاشتعال الأخرى. ممنوع التدخين. تجنب انتشار المادة في البيئة.

**: الاستجابة**

تجمع المواد المنسكبة.

**: التخزين**

يخزن في مكان جيد التهوية. يحفظ الوعاء مغلقا بإحكام.

**: التخلص من النفاية**

تخلص من المحتويات والوعاء وفقاً لكافة اللوائح المحلية، والإقليمية، والوطنية، والدولية.

P280, P210, P273, P391, P403 + P233, P501

**: مكوّنات خطِرة**

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine
xylene
4-nonylphenol, branched
3,6-diazaoctanethylenediamin

**: عناصر التوسيم التكميلية**

غير قابل للتطبيق.

**: المُلحق السابع عشر؛ قيود على تصنيع وطرح واستخدام مواد وخلائط وحاجيات مُعينة خطرة**

غير قابل للتطبيق.

**متطلبات التغليف الخاصة**

**: يُراعى أن تُزوَّد العبوات بأنظمة إغلاق منيعة للأطفال**

غير قابل للتطبيق.

**: تحذير لمسي من الخطر**

غير قابل للتطبيق.

### 2.3 الأخطار الأخرى

**: المنتج يفي بمعايير PBT أو vPvB**

لا يحتوي هذا الخليط على أي مواد يتم تقييمها على أنها PBT أو vPvB.

**: الأخطار الأخرى التي لا تؤدي إلى تصنيف**

تسبب حروقا في الجهاز الهضمي. التعرض المطوَّل أو المتكرر قد يسبب جفاف الجلد والتهيُّج.

قد يؤدي إلى الإصابة باضطراب الغدد الصماء.

## القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات

خليط

### 3.2 خلائط :

| اسم المُكوّن/المنتج | المُعرّفات | % بالوزن | التصنيف | التركيز المحدد الحدود وعوامل الضرب وتقديرات السمية الحادة | النوع |
|---|---|---|---|---|---|
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine | :# REACH 01-2119972320-44<br>المفوضية الأوروبية: 500-191-5<br>CAS: 68082-29-1 | ≥25 - ≤50 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 | - | [1] |
| xylene | :# REACH 01-2119488216-32<br>المفوضية الأوروبية: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7 | ≥10 - ≤25 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412 | تقدير السمية الحادة [عن طريق الجلد] = 1700 مج / كجم<br>تقدير السمية الحادة [استنشاق (الأبخرة)] = 11 مج / لتر | [2] [1] |
| 4-nonylphenol, branched | :# REACH 01-2119510715-45<br>المفوضية الأوروبية: 284-325-5<br>CAS: 84852-15-3<br>فهرست: 601-053-00-8 | ≥10 - ≤25 | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Repr. 2, H361fd<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | تقدير السمية الحادة [عن طريق الفم] = 1300 مج / كجم<br>متوسط [حاد] = 10<br>متوسط [مزمن] = 10 | [3] [1] |
| 2-methylpropan-1-ol | :# REACH 01-2119484609-23<br>المفوضية الأوروبية: 201-148-0<br>CAS: 78-83-1<br>فهرست: 603-108-00-1 | ≥10 - <20 | Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336 | - | [2] [1] |
| 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol | المفوضية الأوروبية: 202-013-9<br>CAS: 90-72-2 | ≥5.0 - ≤10 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H312<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318 | تقدير السمية الحادة [عن طريق الفم] = 1200 مج / كجم<br>تقدير السمية الحادة [عن طريق الجلد] = 1280 مج / كجم | [1] |
| ethylbenzene | :# REACH 01-2119489370-35<br>المفوضية الأوروبية: 202-849-4<br>CAS: 100-41-4<br>فهرست: 601-023-00-4 | ≥1.0 - ≤5.0 | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373 (ما بعد امتصاص الكيس المحّي)<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412 | تقدير السمية الحادة [استنشاق (الأبخرة)] = 17.8 مج / لتر | [2] [1] |
| 3,6-diazaoctanethylenediamin | المفوضية الأوروبية: 203-950-6<br>CAS: 112-24-3<br>فهرست: 612-059-00-5 | ≥1.0 - ≤3.3 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H312<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412 | تقدير السمية الحادة [عن طريق الفم] = 1716 مج / كجم<br>تقدير السمية الحادة [عن طريق الجلد] = 1465 مج / كجم | [2] [1] |
| Nonylphenols | المفوضية الأوروبية: 294-048-1<br>CAS: 91672-41-2 | <1.0 | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Repr. 2, H361 | تقدير السمية الحادة [عن طريق الفم] = 500 مج / كجم<br>متوسط [حاد] = 10<br>متوسط [مزمن] = 10 | [3] [1] |

## القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| [1] [2] | - | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>EUH071<br><br>Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Repr. 2, H361d<br>STOT SE 3, H336<br>STOT RE 2, H373<br>Asp. Tox. 1, H304<br>**انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار آنف الذكر كاملاً.** | ≤0.30 | :# REACH<br>01-2119471310-51<br>المفوضية الأوروبية:<br>203-625-9<br>CAS: 108-88-3<br>فهرست: 601-021-00-3 | toluene |

على حد علم المورّد في هذه اللحظة وطبقاً للتركيزات المستخدمة، لا توجد في هذا القسم أية مكوّنات إضافية مصنفة كمواد خطِرة على الصحة أو على البيئة، أو مواد مصنفة كباقية، وسامة، ومتراكمة بيولوجيا (PBT) أو كمواد شديدة البقاء أو شديدة التراكم البيولوجي (vPvBs) أو مواد مقلقة قلقاً مكافِئا أو مواد حدد حد للتعرض لها في أماكن العمل وبالتالي تستدعي التبليغ.

النوع
[1] المادة مُصنَّفة على أنها ذات خطر صحي أو بيئي
[2] مادة ذات حد للتعرض في مكان العمل
[3] مادة مقلقة قلقاً مكافِئا

القسم الثامن يعرض حدود التعرض المهني، في حال توفرها.

**الرموز الفرعيه تمثل المواد دون أرقام المستخلصات الكيميائيه المسجله**

## القسم 4: تدبير الإسعاف الأولي

### 4.1 وصف إجراءات الإسعاف الأوَّلي

**ملامسة العين** : يراعى التحقق من عدم وجود عدسات لاصقة أو إزالتها إن وُجدت. يُراعى دفق ماءٍ جارٍ على الأعين فوراً، ولمدة لا تقل عن 15 دقيقةً مع مراعاة بقاء الأعين مفتوحة. يراعى طلب الرعاية الطبية على الفور.

**استنشاق** : يُراعى الإخلاء إلى الهواء الطلق. يراعى تدفئة الشخص و إراحته. في حالة التوقف عن التنفس، عدم إنتظام التنفس أو لو حدثت سكتة تنفسية، يُراعى تقديم أكسجين أو تنفساً اصطناعياً من قبل أفراد مدربين.

**ملامسة الجلد** : أزل الثياب و الأحذية الملوثة. يراعى غسل البشرة غسلا جيدا بالماء و الصابون أو بأحد منظفات الجلد المعترف بها. يراعى عدم استخدام المذيبات أو المُرقِقات.

**الابتلاع** : يُراعى طلب المشورة الطبية وعرض هذه الحاوية أو هذا المُلصَق حال بلعها. يراعى تدفئة الشخص و إراحته. لا تجبر المريض على التقيؤ.

**حماية فريق الإسعافات الأولية** : يُحظر القيام بأية إجراء ينطوي على مخاطرة أو بدون تدريب مناسب. في حالة وجود شك بأن الأدخنة لا تزال موجودة ، يجب على فرد الإنقاذ ارتداء قناع مناسب أو جهاز تنفس مدمج. قد تنطوي عملية الإنعاش من الفم إلى الفم على خطورة ما للشخص الذي يقدم المساعدة عند قيامه بها. اغسل الثياب الملوثة جيداً بالماء قبل نزعها، أو البس قفازات.

### 4.2 أهم الأعراض والتأثيرات، الحاد منها والمؤجل

**آثار صحية حادة كامنة**

**ملامسة العين** : يسبب تلفاً شديداً للعين.

**استنشاق** : قد يسبب تهيجاً تنفسياً .

**ملامسة الجلد** : تسبب حروقاً شديدة. يزيل دهون الجلد. قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.

**الابتلاع** : أكّالة للجهاز الهضمي. تسبب حروقاً .

**علامات/أعراض فرط التعرض**

**ملامسة العين** : الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
ألم
الدمعان
احمرار

## القسم 4: تدبير الإسعاف الأولي

: استنشاق

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
تهيُّج المسلك التنفسي
السعال
وزن جنيني منخفض
زيادة في وفيات الأجنة
تشوهات هيكلية

: ملامسة الجلد

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
ألم أو تهيُّج
احمرار
الجفاف
التشقق
قد تحدث قروح
وزن جنيني منخفض
زيادة في وفيات الأجنة
تشوهات هيكلية

: الابتلاع

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
آلام المعدة
وزن جنيني منخفض
زيادة في وفيات الأجنة
تشوهات هيكلية

### 4.3 دواعي أية رعاية طبية فورية ومُعالجة خاصة مطلوبة

: ملاحظات للطبيب

في حالة استنشاق مُخلفات التحلل عند نشوب حريق، قد تظهر الأعراض ظهوراً آجلاً . قد يكون من الضروري أن يظل الشخص المعرَّض تحت الملاحظة الطبية لـ 48 ساعة.

: معالجات خاصة

لا يوجد علاج محدد.

## القسم 5: تدابير مكافحة النار

### 5.1 وسائل الإطفاء

: وسائل الإطفاء المناسبة

استخدم مادة كيماوية جافة، أو ثاني أكسيد الكربون، أو رذاذ الماء (الضباب)، أو الرغوة.

: وسائل الإطفاء غير المناسبة

لا تستخدم المياه النفاثة.

### 5.2 الأخطار الخاصة الناجمة عن المادة أو الخليط

: الأخطار الناجمة عن المادة أو الخليط

سائل وبخار لهوب. قد ينشأ حريق أو خطر الانفجار عند تصريفها إلى المجاري. في حالة الحريق أو عند التسخين، يزداد الضغط وقد تنفجر الحاوية، مع خطر حدوث انفجار لاحق. هذه المادة شديدة السمية للحياة المائية وتأثيراتها طويلة الأمد.
يجب إحتواء ماء الإطفاء الملوثة بهذه المادة للحيلولة دون تسربها إلى المجاري المائية أو المصارف أو المجاري الصحيّة.

: منتجات احتراق خطِرة

قد تحتوي نواتج الإنحلال المواد الآتية:
أكاسيد الكربون
أكاسيد النيتروجين

### 5.3 نصائح لمكافحي الحريق

: إحتياطات خاصة لمكافحي الحريق

يراعى عزل المكان على الفور و ذلك بإخلاء الأفراد المتواجدين على مقربة من الحادث في حالة نشوب حريق. يُحظر القيام بأية إجراء ينطوي على مخاطرة أو بدون تدريب مناسب. انقل الحاويات من منطقة الحريق، إذا أمكن فعل ذلك دون مخاطر.
استخدم رشاش الماء لتبريد الحاويات المعرضة للحريق.

: معدات الحماية الشخصية والاحتياطات اللازمة لعمال الإطفاء

ينبغي أن يرتدي مكافحو الحرائق التجهيزات الواقية المناسبة و جهاز تنفس مكتفي ذاتياً (SCBA) ذا وحدة كاملة للوجه يعمل في نمط الضغط الموجب. ثياب مكافحي الحريق (بما فيها الخوذات والأحذية والقفازات الواقية) التي تتفق والمعيار الأوروبي EN 469 سوف تكفل مُستوى أساسياً من الحماية من الحوادث الكيماوية.

## القسم 6: تدابير مواجهة التسرب العارض

### 6.1 لاحتياطات الشخصية ومعدات الحماية وإجراءات الطوارئ

**: للأفراد من خارج فريق الطوارئ**

يُحظر القيام بأية إجراء ينطوي على مخاطرة أو بدون تدريب مناسب. يراعى إخلاء المناطق المجاورة. يراعى عدم السماح بالدخول لكل من لا يرتدي الثياب الواقية أو من لا حاجة لك بهم من الأفراد. يراعى تجنب ملامسة المادة المنسكبة أو السير عليها. أغلق كافة مصادر الإشعال. ممنوع استخدام أسهم الإشارة الومضية أو التدخين أو إشعال لهب في منطقة الخطر. تجنب استنشاق البخار أو السديم. يُراعى توفير تهوية كافية. يراعى ارتداء منفاس مناسب في حالة عدم كفاية التهوية. ارتدي التجهيزات الواقية الشخصية المُلائمة.

**: لمسعفي الطوارئ**

إذا لزم الأمر ارتداء ثياباً خاصة للتعامل مع الانسكاب، يُرجى أخذ ما ورد في القسم 8 من معلومات حول المواد المناسبة وغير المناسبة في الحسبان. راجع كذلك المعلومات الواردة في قسم "للأفراد من خارج فريق الطوارئ".

**: 6.2 الاحتياطات البيئية**

تجنب تناثر المادة المنسكبة وجريانها السطحي ووصولها إلى التربة و المجاري المائية والبالوعات ومجاري الصرف. يُراعى إبلاغ السلطات المعنية لو تسبب المنتج في تلوث البيئة (مجاري الصرف، المجاري المائية، التربة أو الهواء). مادة ملوِّثة للماء. قد تكون ضارة بالبيئة إذا انتشرت بكميات كبيرة. تجمع المواد المنسكبة.

### 6.3 طرائق ومواد الاحتواء والتنظيف

**: انسكاب صغير**

يُراعى وقف التسرب إن لم ينطو ذلك على مخاطرة. يراعى نقل الأوعية من منطقة الانسكاب. استخدم معدات لا تحدث شرراً وغير قابلة للانفجار. خفف بالماء ثم قم بإزالته بالتنشيف باستعمال الممسحة إذا كان قابل للذوبان في الماء. كبديل، أو إذا كان المنتج غير قابل للذوبان في الماء، قم بالتنشيف مستخدماً مادة خاملة جافة ثم إطرحها في وعاء مهملات مناسب. تخلص منها عن طريق أحد مقاولي التخلص من النفايات المرخصين.

**: انسكاب كبير**

يُراعى وقف التسرب إن لم ينطو ذلك على مخاطرة. يراعى نقل الأوعية من منطقة الانسكاب. استخدم معدات لا تحدث شرراً وغير قابلة للانفجار. يتم الاقتراب من الناحية التي تهب منها الرياح إلى المكان. امنع دخولها في بالوعات الصرف، و المجاري المائية، أو البدرومات، أو المناطق المحصورة. يُراعى غسل الانسكابات وصولاً بها إلى محطة معالجة مياه الفيض أو التعامل معها كالآتي. يُراعى احتواء الانسكاب وجمعه بمادة ماصةٍ غير قابلة للاحتراق مثل الرمل، أو التراب، أو الفرميكيوليت، أو تراب دياتومي، ثم وضعها في إحدى الحاويات للتخلص منها بما يتفق واللوائح المحلية. تخلص منها عن طريق أحد مقاولي التخلص من النفايات المرخصين. المادة الماصّة الملوَّثة قد تشكل خطراً مماثلاً لخطر المنتج المنسكب.

**: 6.4 مرجع للأقسام الأخرى**

انظر القسم 1 لمعرفة بيانات الاتصال في أحوال الطوارئ.
انظر القسم 8 للحصول على معلومات عن التجهيزات الوقائية الشخصية المُلائمة.
انظر القسم 13 لمزيد من المعلومات حول مُعالجة النفايات.

## القسم 7: المناولة والتخزين

تشتمل المعلومات الواردة في ثنايا هذا القسم على إرشادات وتوجيهات عامة. وتنبغي الاستعانة بقائمة الاستخدامات المُبيَّنة في القسم 1 لمطالعة ما يُتاح من معلومات وردت في سيناريو(هات) التعرض بشأن أوجه الاستخدام.

### 7.1 احتياطات للمناولة المأمونة

**: إجراءات للحماية**

يراعى ارتداء أجهزة الوقاية الشخصية الملائمة(انظر القسم 8). يراعى عدم توظيف كل من سبق له/لها الإصابة بتحسيس الجلد في أيٍ من العمليات المتعلقة باستخدام هذا المنتج. تجنب التعرض - يُراعى الحصول على تعليمات خاصة قبل الاستخدام. يُراعى تجنب التعرض خلال الحمل. ممنوع المناولة إلا بعد قراءة وفهم جميع احتياطات الأمان. تجنب ملامستها الأعين أو الجلد أو الثياب. تجنب استنشاق البخار أو السديم. يحظر ابتلاعها. تجنب انتشار المادة في البيئة. يستخدم فقط مع وجود تهوية كافية. يراعى ارتداء منفاس مناسب في حالة عدم كفاية التهوية. ممنوع دخول مناطق التخزين والأماكن المغلقة إلا مع وجود تهوية كافية. يُراعى الحفظ في الحاوية الاصلية أو في حاوية بديلة مُعتمدة مصنوعة من مادة متوافقة وإغلاقها بإحكام عند عدم استخدامها. يراعى التخزين و الاستخدام بعيدا عن مصادر الحرارة، أو الشرر، أو اللهب أو غيرها من مصادر الاشتعال. يراعى استخدام أجهزة كهربائية (تهوية، و إضاءة، و مناولة المواد) غير قابلة للانفجار. استخدم فقط أدوات لا تولد الشرر. يراعى اتخاذ الإجراءات الوقائية ضد التفريغ الكهرباء الساكنة. الأوعية الفارغة تحتوي على بقايا قد تكون خطرة. لاتعيد استخدام الحاوية.

**: إرشادات حول الصحة المهنية العامة**

يحظر تناول الطعام، والشراب، والتدخين في الأماكن التي يجري التعامل فيها مع هذه المادة سواء بالمناولة، التخزين أو المعالجة. يتوجب على العمال غسل الأيدي والوجه قبل تناول الطعام والشراب والتدخين. اخلع الثياب المُلوَّثة والتجهيزات الوقائية قبل دخول الأماكن المخصصة للطعام. انظر القسم 8 لمزيد من المعلومات حول إجراءات الحفاظ على الصحة.

**: 7.2 متطلبات التخزين المأمون، بما في ذلك ما يتعلق بحالات عدم توافق المواد**

خزن المادة عند درجات الحرارة التالية: 0 إلى 35° (32 إلى 95 ف). خزن المادة وفقاً لتعليمات السلطات المحلية. يُراعى تخزينها في منطقة منعزلة و مُعتمدة. خزن المادة في حاويتها الأصلية مع حمايتها من التعرض لحرارة الشمس المباشرة في منطقة جافة، وباردة، وجيدة التهوية بعيداً عن المواد غير المطابقة (انظر القسم 10)، وعن الطعام، والشراب. يخزن في مكان مغلق بمفتاح. يُراعى التخلص من كافة مصادر الاشعال. يُراعى الفصل عن المواد المؤكسِدة. يراعى غلق الوعاء غلقا تاما محكما إلى أن يُعدّ للاستخدام. لابد من إحكام غلق الأوعية التي قد فُتِحت و تركها في وضع قائم و ذلك لتلافي حدوث تسريب. يُحظر التخزين في حاويات لا تحمل كتابة توضيحية. يُراعى استخدام طرق احتواء سليمة لتجنب تلوث البيئة. انظر القسم 10 للتعرف على المواد غير المتوافقة قبل المناولة أو الاستخدام.

## القسم 7: المناولة والتخزين

### 7.3 الاستخدام/ات النهائي/ية الخاصة

انظر القسم 1.2 لمعرفة الاستخدامات التي تم تعيينها

## القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

تشتمل المعلومات الواردة في ثنايا هذا القسم على إرشادات وتوجيهات عامة. وتنبغي الاستعانة بقائمة الاستخدامات المُبيَّنة في القسم 1 لمطالعة ما يُتاح من معلومات وردت في سيناريو(هات) التعرض بشأن أوجه الاستخدام.

### 8.1 بارامترات التحكم

**حدود التعرض المهني**

| اسم المُكوّن/المنتَج | قِيَم حد التعرُّض |
|---|---|
| xylene | **OEL EU (أوروبا, 1/2022). [xylene, isomers mixed] تمتص عن طريق الجلد.**<br>STEL: 442 مج / م³ 15 دقيقة.<br>STEL: 100 جزء من المليون 15 دقيقة.<br>TWA: 221 مج / م³ 8 ساعات.<br>TWA: 50 جزء من المليون 8 ساعات. |
| 2-methylpropan-1-ol | **TLV ACGIH (الولايات المتحدة, 7/2023).**<br>TWA: 152 مج / م³ 8 ساعات.<br>TWA: 50 جزء من المليون 8 ساعات. |
| ethylbenzene | **OEL EU (أوروبا, 1/2022). تمتص عن طريق الجلد.**<br>STEL: 884 مج / م³ 15 دقيقة.<br>STEL: 200 جزء من المليون 15 دقيقة.<br>TWA: 442 مج / م³ 8 ساعات.<br>TWA: 100 جزء من المليون 8 ساعات. |
| 3,6-diazaoctanethylenediamin | **IPEL (-). تمتص عن طريق الجلد.**<br>TWA: 1 جزء من المليون |
| toluene | **OEL EU (أوروبا, 1/2022). تمتص عن طريق الجلد.**<br>STEL: 384 مج / م³ 15 دقيقة.<br>STEL: 100 جزء من المليون 15 دقيقة.<br>TWA: 192 مج / م³ 8 ساعات.<br>TWA: 50 جزء من المليون 8 ساعات. |

: إجراءات المتابعة الموصى بها

تنبغي الإشارة إلى معايير المُراقبة، من مثل ما يلي: المعيار الأوروبي EN 689 (أجواء موقع العمل - إرشادات تقييم التعرض لعوامل كيماوية بالاستنشاق لمقارنتها بالقيم الحدية واستراتيجية القياس) المعيار الأوروبي EN 14042 (أجواء موقع العمل - دليل اتخاذ وتطبيق إجراءات تقييم التعرض للعوامل البيولوجية والكيماوية) المعيار الأوروبي EN 482 (أجواء موقع العمل - المتطلبات العامة لأداء إجراءات قياس العوامل الكيماوية) سيكون من المطلوب كذلك الرجوع إلى وثائق التوجيه الوطنية الخاصة بطرق تحديد المواد الخطِرة.

**DNEL**

| اسم المُكوّن/المنتَج | النوع | التعرض | القيمة | جمهور المُعرَّضين | التأثيرات |
|---|---|---|---|---|---|
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine | DNEL | طويل المدي بالفم | 97.2 ميكروجرام / كجم bw / اليوم | السكان عامة | مجموعي |
| | DNEL | طويل المدي جلدي | 97.2 ميكروجرام / كجم bw / اليوم | السكان عامة | مجموعي |
| | DNEL | طويل المدي استنشاق | 0.169 مج / م³ | السكان عامة | مجموعي |
| | DNEL | طويل المدي جلدي | 0.272 مج / كجم bw / اليوم | عمال | مجموعي |
| | DNEL | طويل المدي استنشاق | 0.952 مج / م³ | عمال | مجموعي |
| xylene | DNEL | طويل المدي بالفم | 5 مج / كجم bw / اليوم | السكان عامة | مجموعي |
| | DNEL | طويل المدي استنشاق | 65.3 مج / م³ | السكان عامة | موضعي |
| | DNEL | طويل المدي استنشاق | 65.3 مج / م³ | السكان عامة | مجموعي |
| | DNEL | طويل المدي جلدي | 125 مج / كجم bw / اليوم | السكان عامة | مجموعي |

## القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مجموعي | عمال | 212 مج / كجم bw / اليوم | طويل المدي جلدي | DNEL | | |
| موضعي | عمال | 221 مج / م³ | طويل المدي استنشاق | DNEL | | |
| مجموعي | عمال | 221 مج / م³ | طويل المدي استنشاق | DNEL | | |
| موضعي | السكان عامة | 260 مج / م³ | قصير المدى استنشاق | DNEL | | |
| مجموعي | السكان عامة | 260 مج / م³ | قصير المدى استنشاق | DNEL | | |
| موضعي | عمال | 442 مج / م³ | قصير المدى استنشاق | DNEL | | |
| مجموعي | عمال | 442 مج / م³ | قصير المدى استنشاق | DNEL | | |
| مجموعي | السكان عامة | 0.4 مج / كجم bw / اليوم | قصير المدى بالفم | DNEL | 4-nonylphenol, branched | |
| مجموعي | السكان عامة | 0.8 مج / م³ | قصير المدى استنشاق | DNEL | | |
| مجموعي | السكان عامة | 7.6 مج / كجم bw / اليوم | قصير المدى جلدي | DNEL | | |
| مجموعي | السكان عامة | 0.08 مج / كجم bw / اليوم | طويل المدي بالفم | DNEL | | |
| مجموعي | السكان عامة | 0.4 مج / م³ | طويل المدي استنشاق | DNEL | | |
| مجموعي | عمال | 0.5 مج / م³ | طويل المدي استنشاق | DNEL | | |
| مجموعي | عمال | 1 مج / م³ | قصير المدى استنشاق | DNEL | | |
| مجموعي | السكان عامة | 3.8 مج / كجم bw / اليوم | طويل المدي جلدي | DNEL | | |
| مجموعي | عمال | 7.5 مج / كجم bw / اليوم | طويل المدي جلدي | DNEL | | |
| مجموعي | عمال | 15 مج / كجم bw / اليوم | قصير المدى جلدي | DNEL | | |
| موضعي | السكان عامة | 55 مج / م³ | طويل المدي استنشاق | DNEL | 2-methylpropan-1-ol | |
| موضعي | عمال | 310 مج / م³ | طويل المدي استنشاق | DNEL | | |
| مجموعي | السكان عامة | 0.075 مج / كجم bw / اليوم | طويل المدي بالفم | DNEL | 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol | |
| مجموعي | السكان عامة | 0.075 مج / كجم bw / اليوم | قصير المدى جلدي | DNEL | | |
| مجموعي | السكان عامة | 0.075 مج / كجم bw / اليوم | طويل المدي جلدي | DNEL | | |
| مجموعي | السكان عامة | 0.13 مج / م³ | قصير المدى استنشاق | DNEL | | |
| مجموعي | السكان عامة | 0.13 مج / م³ | طويل المدي استنشاق | DNEL | | |
| مجموعي | عمال | 0.15 مج / كجم bw / اليوم | طويل المدي جلدي | DNEL | | |
| مجموعي | عمال | 0.53 مج / م³ | طويل المدي استنشاق | DNEL | | |
| مجموعي | عمال | 0.6 مج / كجم bw / اليوم | قصير المدى جلدي | DNEL | | |
| مجموعي | عمال | 2.1 مج / م³ | قصير المدى استنشاق | DNEL | | |
| موضعي | عمال | 442 مج / م³ | طويل المدي استنشاق | مستوى التأثير الأدنى المُشتَق (DMEL) | ethylbenzene | |
| مجموعي | عمال | 884 مج / م³ | قصير المدى استنشاق | مستوى التأثير الأدنى المُشتَق (DMEL) | | |
| مجموعي | السكان عامة | 1.6 مج / كجم bw / اليوم | طويل المدي بالفم | DNEL | | |
| مجموعي | السكان عامة | 15 مج / م³ | طويل المدي استنشاق | DNEL | | |
| مجموعي | عمال | 77 مج / م³ | طويل المدي استنشاق | DNEL | | |
| مجموعي | عمال | 180 مج / كجم bw / اليوم | طويل المدي جلدي | DNEL | | |
| موضعي | عمال | 293 مج / م³ | قصير المدى استنشاق | DNEL | | |
| موضعي | عمال | 28 µg/cm² | طويل المدي جلدي | DNEL | 3,6-diazaoctanethylenediamin | |
| مجموعي | السكان عامة | 0.25 مج / كجم bw / اليوم | طويل المدي جلدي | DNEL | | |
| مجموعي | السكان عامة | 0.29 مج / م³ | طويل المدي استنشاق | DNEL | | |
| مجموعي | السكان عامة | 0.41 مج / كجم bw / اليوم | طويل المدي بالفم | DNEL | | |
| موضعي | السكان عامة | 0.43 مج/سم² | طويل المدي جلدي | DNEL | | |
| مجموعي | عمال | 0.57 مج / كجم bw / اليوم | طويل المدي جلدي | DNEL | | |
| موضعي | السكان عامة | 1 مج/سم² | قصير المدى جلدي | DNEL | | |
| مجموعي | عمال | 1 مج / م³ | طويل المدي استنشاق | DNEL | | |
| مجموعي | السكان عامة | 8 مج / كجم bw / اليوم | قصير المدى جلدي | DNEL | | |
| مجموعي | السكان عامة | 20 مج / كجم bw / اليوم | قصير المدى بالفم | DNEL | | |
| مجموعي | السكان عامة | 1600 مج / م³ | قصير المدى استنشاق | DNEL | | |

## القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| مجموعي | عمال | 5380 مج / م³ | قصير المدى استنشاق | DNEL | |
| مجموعي | السكان عامة | 8.13 مج / كجم bw / اليوم | طويل المدي بالفم | DNEL | toluene |
| موضعي | السكان عامة | 56.5 مج / م³ | طويل المدي استنشاق | DNEL | |
| مجموعي | السكان عامة | 56.5 مج / م³ | طويل المدي استنشاق | DNEL | |
| موضعي | عمال | 192 مج / م³ | طويل المدي استنشاق | DNEL | |
| مجموعي | عمال | 192 مج / م³ | طويل المدي استنشاق | DNEL | |
| مجموعي | السكان عامة | 226 مج / كجم bw / اليوم | طويل المدي جلدي | DNEL | |
| موضعي | السكان عامة | 226 مج / م³ | قصير المدى استنشاق | DNEL | |
| مجموعي | السكان عامة | 226 مج / م³ | قصير المدى استنشاق | DNEL | |
| مجموعي | عمال | 384 مج / كجم bw / اليوم | طويل المدي جلدي | DNEL | |
| موضعي | عمال | 384 مج / م³ | قصير المدى استنشاق | DNEL | |
| مجموعي | عمال | 384 مج / م³ | قصير المدى استنشاق | DNEL | |

**PNEC**

| تفاصيل المنهج | القيمة | تفاصيل الوسط | النوع | اسم المُكوّن/المنتَج |
|---|---|---|---|---|
| عوامل التقييم | 0.043 مج / لتر | ماء عذب | - | Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine |
| عوامل التقييم | 0 مج / لتر | مياه البحر | - | |
| عوامل التقييم | 3.84 مج / لتر | محطة معالجة مياه الصرف | - | |
| تقسيم الاتزان | 434.02 مج / كجم طن من الوزن الساكن | رواسب المياه العذبة | - | |
| تقسيم الاتزان | 43.4 مج / كجم طن من الوزن الساكن | رواسب المياه البحرية | - | |
| تقسيم الاتزان | 86.78 مج / كجم طن من الوزن الساكن | التربة | - | |
| - | 0.327 مج / لتر | ماء عذب | - | xylene |
| - | 0.327 مج / لتر | مياه البحر | - | |
| - | 6.58 مج / لتر | محطة معالجة مياه الصرف | - | |
| - | 12.46 مج / كجم طن من الوزن الساكن | رواسب المياه العذبة | - | |
| - | 12.46 مج / كجم طن من الوزن الساكن | رواسب المياه البحرية | - | |
| - | 2.31 مج / كجم | التربة | - | |
| عوامل التقييم | 0.4 مج / لتر | ماء عذب | - | 2-methylpropan-1-ol |
| عوامل التقييم | 0.04 مج / لتر | مياه البحر | - | |
| عوامل التقييم | 10 مج / لتر | محطة معالجة مياه الصرف | - | |
| تقسيم الاتزان | 1.56 مج / كجم طن من الوزن الساكن | رواسب المياه العذبة | - | |
| - | 0.156 مج / كجم طن من الوزن الساكن | رواسب المياه البحرية | - | |
| تقسيم الاتزان | 0.076 مج / كجم طن من الوزن الساكن | التربة | - | |
| عوامل التقييم | 0.1 مج / لتر | ماء عذب | - | ethylbenzene |
| عوامل التقييم | 0.01 مج / لتر | مياه البحر | - | |
| عوامل التقييم | 9.6 مج / لتر | محطة معالجة مياه الصرف | - | |
| تقسيم الاتزان | 13.7 مج / كجم طن من الوزن الساكن | رواسب المياه العذبة | - | |
| تقسيم الاتزان | 1.37 مج / كجم طن من الوزن الساكن | رواسب المياه البحرية | - | |
| تقسيم الاتزان | 2.68 مج / كجم طن من الوزن الساكن | التربة | - | |
| - | 20 مج / كجم | تسمم ثانوي | - | |
| توزيع الحساسية | 0.68 مج / لتر | ماء عذب | - | toluene |
| توزيع الحساسية | 0.68 مج / لتر | مياه البحر | - | |
| توزيع الحساسية | 13.61 مج / لتر | محطة معالجة مياه الصرف | - | |
| تقسيم الاتزان | 16.39 مج / كجم طن من | رواسب المياه العذبة | - | |

## القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| - | الوزن الساكن<br>16.39 مج / كجم طن من الوزن الساكن | رواسب المياه البحرية | - | |

### 8.2 ضوابط التعرض

**الضوابط الهندسية المناسبة** : يستخدم فقط مع وجود تهوية كافية. استخدم ساحات التشغيل، أو شفاطات الهواء الموضعية، أو الضوابط الهندسية الأخرى للحفاظ على مستوى تعرض العمال للملوثات المنقولة بالهواء دون الحدود القانونية أو الموصى بها. تقتضي الضوابط الهندسية الحفاظ على تركيزات الغاز، أو البخار، أو الغبار دون المستويات الدنيا للانفجار. استخدم معدات تهوية مضادة للانفجار.

**تدابير الحماية الفردية**

**إجراءات النظافة الشخصية** : اغسل اليدين، والذراعين، والوجه غسلاً تاماً بعد مناولة المنتجات الكيميائية، وعند الأكل والتدخين، وفي نهاية فترة العمل. يتوجب استخدام طرائق ملائمة لنزع الثياب التي يُحتمل تلوُّثها. لا يسمح بارتداء ملابس العمل الملوثة خارج مكان العمل. يُراعى غسل الثياب الملوثة قبل ارتدائها مرة ثانية. تأكد من وجود محطات غسيل الأعين وأدشاش الأمان على مقربة من موقع العمل.

**أدوات حماية الوجه/العين** : Chemical splash goggles and face shield. استخدم حماية العين وفقا للمواصفة إن 166.

**حماية للجلد**

**حماية يدوية** : ينبغي دوما ارتداء القفازات غير المنفِذة و المقاوِمة كيميائيا بما يتفق مع المعايير المعتمدة عند التعامل مع المنتجات الكيميائية إذا تبين من تقييم المخاطر ضرورة ذلك. تحقق خلال استخدام القفازات من أنها ما زالت تحتفظ بخواصها الواقية، آخذاً في الاعتبار المعايير التي تحددها جهة تصنيع القفازات. تجدر الإشارة إلى أن زمن اختراق مادة أي قفاز قد يختلف باختلاف جهات تصنيعه. في حالة المخاليط، التي تتألف من مواد عديدة، لا يمكن أن يُقدَّر زمن حماية القفازات تقديراً دقيقاً. عندما لفترات طويلة أو بشكل متكرر قد يحدث اتصال المتكررة، القفازات مع فئة الحماية من 6 (زمن الإختراق أكبر من 480 دقيقة وفقا لEN 374) ويوصى. حيث من المتوقع اتصال وجيزة فقط، فمن المستحسن القفازات مع فئة الحماية من 2 أو أعلى (زمن الإختراق أكبر من 30 دقيقة وفقا لEN 374). لابد أن يتحقق المستخدِم من أن اختياره النهائي لنوع القفازات المنتقاة لمناولة هذا المنتَج هو الاختيار الأفضل، وأن يأخذ في اعتباره شروط الاستخدام الخاصة، كما أوردها تقييم مخاطر المُستخدم.

**قفازات** : مطاط البوتيل

**أدوات حماية الجسم** : يجب انتقاء التجهيزات الشخصية الواقية للجسم بما يتفق والمهمة التي يجري القيام بها والمخاطر التي تنطوي عليها، كما يجب أن يعتمدها أحد المختصين قبل التعامل مع هذا المنتج. عندما يكون هناك خطر اشتعال من الكهرباء الساكنة، ارتدي ملابس واقية مضادة للكهرباء الساكنة. لأقصى حماية من الكهرباء الساكنة، ينبغي أن تشتمل الملابس على أفرول وحذاء برقبة وقفازات مضادة للكهرباء الساكنة. استعن بالمعيار الأوروبي EN 1149 لمزيد من المعلومات عن المادة ومتطلبات التصميم وطرق الفحص.

**وقاية أخرى لحماية الجلد** : ينبغي انتقاء الأحذية الملائمة وإجراءات الوقاية الجلدية الإضافية بناءً على المُهمة التي تُؤدَّى وما تنطوي عليه من مخاطر وينبغي أن يعتمدها أحد المُختصين قبل مناولة المُنتَج.

**حماية تنفسية** : إختيار المنفاس يجب أن يستند إلى مستويات التعرض المعروفة أو المتوقعة وعلى مخاطر المنتج وحدود العمل الآمنة للمنفاس الذي وقع عليه الإختيار. لابد أن يرتدي العمال أجهزة تنفس مُعتمَدة ومُلائمة إذا كانوا مُعرَّضين لتركزات تتعدى حد التعرُّض. براعى استخدام منفاس مثبت بإحكام سواء كان منفاس منقي للهواء أو مغذى بالهواء يفي بالمقياس المعتمد إن أشار تقييم المخاطر لضرورة ذلك. ارتد جهاز تنفس متوافق مع EN140. نوع الفلتر: مرشح جسيمات وبخار عضوي (النوع A) P3

**ضوابط التعرض البيئي** : ننصح بفحص الإنبعاثات الصادرة من أجهزة العمل والتهوية، للتأكد من استيفائها لمتطلبات قانون حماية البيئة. في بعض الحالات، قد يكون من الضروري استخدام أجهزة غسل الدُّخان، أو المُرشّحات أو إجراء تعديلاتٍ هندسية للمُعِدَّات، كي يتسنى تقليل الانبعاثات إلى مستويات مقبولة.

## القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية

ظروف قياس جميع الخصائص تتم في ظل الضغط ودرجة الحرارة القياسيين ما لم تتم الإشارة إلى غير ذلك.

### 9.1 معلومات حول الخواص الكيميائية والفيزيائية الأساسية

**المظهر**

**الحالة الفيزيائية** : سائل.

**اللون** : عديم اللون.

**الرائحة** : شبيه بالأمين. [قوي]

**عتبة الرائحة** : غير متوفرة.

## القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية

: نقطة الانصهار/نقطة التجمد

قد يبدأ التصلب في درجات الحرارة الآتية: 12° (53.6 ف) يستند هذا إلى بيانات حول المُكوّن التالي: 3,6-diazaoctanethylenediamin. المتوسط الترجيحي: -63.09° (-81.6 ف)

: نقطة الغليان الأوَّلية ونطاق الغليان

>37.78°

: القابلية على الاشتعال

غير متوفرة.

: الحدود العليا/الدنيا لقابلية الاشتعال أو الانفجار

و فيما يلي أكبر مدىً معروف: أدنى: 1.7% أعلى 10.9% (كحول أيزوبيوتيل)

: نقطة الوميض

كأس مغلق: 27°

: درجة حرارة الاشتعال الذاتي

| الطريقة | ف | ° | اسم المُكوّن |
|---|---|---|---|
| | 640 | 337.78 | 3,6-diazaoctanethylenediamin |

: درجة حرارة الانحلال

ثابتة في ظروف المُناولة والتخزين المُوصى بها (انظر القسم 7).

: درجة تركيز الحامض

غير قابل للتطبيق.

: اللزوجة

كينماتي (40°): >21 mm$^2$/s

: اللزوجة

60 - 100 s (ISO 6mm)

: الذوبانية (نيات)

| النتيجة | وسائل الإعلام |
|---|---|
| غير قابل للذوبان | ماء بارد |

: معامل تفريق الأوكتانول/الماء

غير قابل للتطبيق.

: الضغط البخاري

| ضغط البخار عند 50 درجة مئوية | | | ضغط البخار عند 20 درجة مئوية | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الطريقة | كيلوباسكال | مم زئبق | الطريقة | كيلوباسكال | مم زئبق | اسم المُكوّن |
| | | | DIN EN 13016-2 | <1.6 | <12.00102 | كحول أيزوبيوتيل |

: معدل التبخر

وأعلى قيمة معروفة هي: 0.84 (إثيل بنزين) المتوسط الترجيحي: 0.74مُقارَناً بـ خلات البوتيل

: الكثافة النسبية

0.91

: الكثافة البخارية

وأعلى قيمة معروفة هي: 7.59 (الهواء = 1) (branched ,nonylphenol-4). المتوسط الترجيحي: 4.75 (الهواء = 1)

: الخواص الانفجارية

المنتج ذاته ليس انفجاريًا، ولكن يمكن تشكُّل خليط من البخار أو الغبار مع الهواء قابل للتفجير.

: خواص مؤكسِدة

لا المنتج لا يقدم خطرا مؤكسد.

**خصائص الجسيمات**

: حجم الجسيمات المتوسط

غير قابل للتطبيق.

### 9.2 المعلومات الأخرى

ليس هناك مزيد من المعلومات.

## القسم 10: الثبات الكيميائي والقابلية للتفاعل

: 10.1 التفاعلية

لا توجد معلومات اختبار محددة عن إمكانية تفاعل هذا المنتج أو مكوناته.

: 10.2 الثبات الكيميائي

المُنتَج ثابت.

: 10.3 إمكانية التفاعلات الخطرة

لن تحدث تفاعلات خطِرة في ظروف التخزين والاستخدام العادية.

: 10.4 الظروف التي ينبغي تجنبها

قد تولد نواتج تحلل خطرة عند تعرضها لدرجات حرارة عالية.

## القسم 10: الثبات الكيميائي والقابلية للتفاعل

تُراعى الاستعانة بالإجراءات الوقائية المُدرجة في القسمين 7 و 8.

**10.5 المواد غير المتوافقة :** لكي تتلافي حدوث تفاعلات قوية منتجَة للحرارة، يُراعى إبعاده غن المواد الآتية: عوامل مؤكسِدة , قلويات قوية, أحماض قوية.

**10.6 نواتج الانحلال الخطرة :** بحسب الظروف، قد تشتمل مواد التحلل على المواد التالية: أكاسيد الكربون أكاسيد النيتروجين

## القسم 11: المعلومات السمومية

### 11.1 المعلومات المتعلقة بفئات المخاطر على النحو المحدد في لائحة (مجلس الاتحاد الأوروبي) رقم 1272/2008

**سمية حادة**

| التعرض | الجرعة | الأنواع | النتيجة | اسم المُكوّن/المنتَج |
|---|---|---|---|---|
| - | >2000 مج / كجم | فأر | LD50 جلدي | Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine |
| - | >2000 مج / كجم | فأر | LD50 بالفم | |
| - | 1.7 جرام / كجم | أرنب | LD50 جلدي | xylene |
| - | 4.3 جرام / كجم | فأر | LD50 بالفم | |
| - | 2.14 جرام / كجم | أرنب | LD50 جلدي | 4-nonylphenol, branched |
| - | 1300 مج / كجم | فأر | LD50 بالفم | |
| 4 ساعات | 24.6 مج / لتر | فأر | LC50 استنشاق بخار | 2-methylpropan-1-ol |
| - | 2460 مج / كجم | أرنب | LD50 جلدي | |
| - | 2830 مج / كجم | فأر | LD50 بالفم | |
| - | 1280 مج / كجم | فأر | LD50 جلدي | 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol |
| - | 1200 مج / كجم | فأر | LD50 بالفم | |
| 4 ساعات | 17.8 مج / لتر | فأر | LC50 استنشاق بخار | ethylbenzene |
| - | 17.8 جرام / كجم | أرنب | LD50 جلدي | |
| - | 3.5 جرام / كجم | فأر | LD50 بالفم | |
| - | 1465 مج / كجم | أرنب | LD50 جلدي | 3,6-diazaoctanethylenediamin |
| - | 1716 مج / كجم | فأر | LD50 بالفم | |
| 4 ساعات | 49 جرام / م³ | فأر | LC50 استنشاق بخار | toluene |
| - | 8.39 جرام / كجم | أرنب | LD50 جلدي | |
| - | 5580 مج / كجم | فأر | LD50 بالفم | |

**الإستنتاجات/الملخص:** ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

**تقديرات السمية الحادة**

| قيمة ATE (تقدير السمية الحادة) | المسلك |
|---|---|
| 4932.97 مج / كجم | بالفم |
| 5225.24 مج / كجم | جلدي |
| 42.43 مج / لتر | الاستنشاق (الأبخرة) |

**التهيج/التآكل**

| الملاحظة | التعرض | نتيجة الإختبار | الأنواع | النتيجة | اسم المُكوّن/المنتَج |
|---|---|---|---|---|---|
| | - | - | أرنب | الأعْيُن - مهيِّج شديد | Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine |
| - | - | - | إنسان | الجلد - مُهيّجة | |
| - | 24 ساعات 500 mg | - | أرنب | الجلد - يسبب تهيج متوسط الشدة | xylene |
| - | - | 4 | أرنب | الجلد - الحُمامى/الحُشارة | 4-nonylphenol, branched |

**الإستنتاجات/الملخص**

**الجلد :** ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

## القسم 11: المعلومات السمومية

: الأعْيُن
ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

: الجهاز التنفسي
ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

**الاستحساس.**

| النتيجة | الأنواع | طريقة التعرض | اسم المُكوّن/المنتَج |
|---|---|---|---|
| استحساسية. | فأر | الجلد. | Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine |
| استحساسية. | خنزير هندي | الجلد. | 3,6-diazaoctanethylenediamin |

**الإستنتاجات/الملخص**

: الجلد
ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

: الجهاز التنفسي
ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

**التأثير على الجينات**

: الإستنتاجات/الملخص
ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

**السرطنة**

: الإستنتاجات/الملخص
ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

**السمية التناسلية**

: الإستنتاجات/الملخص
ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

**القابلية على التسبب في المسخ**

: الإستنتاجات/الملخص
ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

**السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد)**

| الأعضاء المستهدفة | طريقة التعرض | الفئة | اسم المُكوّن/المنتَج |
|---|---|---|---|
| تهيج الجهاز التنفسي | - | الفئة 3 | xylene |
| تهيج الجهاز التنفسي | - | الفئة 3 | 2-methylpropan-1-ol |
| تأثيرات مخدرة | | الفئة 3 | |
| تأثيرات مخدرة | - | الفئة 3 | toluene |
| ما بعد امتصاص الكيس المحّي | - | الفئة 2 | ethylbenzene |
| - | - | الفئة 2 | toluene |

: معلومات عن سُبُل التعرض المرجحة
غير متوفرة.

**آثار صحية حادة كامنة**

: استنشاق
قد يسبب تهيجاً تنفسياً .

: الابتلاع
أكّالة للجهاز الهضمي. تسبب حروقًا .

: ملامسة الجلد
تسبب حروقاً شديدة. يزيل دهون الجلد. قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.

: ملامسة العين
يسبب تلفاً شديداً للعين.

**أعراض متعلقة بالخواص السمية والكيميائية والفيزيائية**

: استنشاق
الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
تهيُّج المسلك التنفسي
السعال
وزن جنيني منخفض
زيادة في وفيات الأجنة
تشوهات هيكلية

: الابتلاع
الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
آلام المعدة
وزن جنيني منخفض
زيادة في وفيات الأجنة
تشوهات هيكلية

## القسم 11: المعلومات السمومية

**ملامسة الجلد :**

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
ألم أو تهيُّج
احمرار
الجفاف
التشقق
قد تحدث قروح
وزن جنيني منخفض
زيادة في وفيات الأجنة
تشوهات هيكلية

**ملامسة العين :**

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
ألم
الدمعان
احمرار

**التأثيرات المتأخرة والفورية وكذلك التأثيرات المزمنة نتيجة للتعرض القصير والطويل الأمد**

**التعرض قصير المدى**

**التأثيرات الفورية المُحتملة :**

غير متوفرة.

**التأثيرات المتأخرة المُحتملة :**

غير متوفرة.

**التعرض طويل المدى**

**التأثيرات الفورية المُحتملة :**

غير متوفرة.

**التأثيرات المتأخرة المُحتملة :**

غير متوفرة.

**آثار صحية مزمنة كامنة**

غير متوفرة.

**الإستنتاجات/الملخص:**

غير متوفرة.

**عامة :**

الملامسة المطوَّلة أو المتكررة بإمكانها أن تتسبب في إزالة دهون الجلد وتهيُّجه وتشققه و/أو التهابه. ما أن يحدث الاستحساس، قد يقع تفاعل تحسسي شديد مع تعرضات لاحقة لمستويات شديدة الانخفاض.

**السرطنة :**

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

**التأثير على الجينات :**

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

**السمية التناسلية :**

يشتبه بأنه يتلف الخصوبة. يشتبه بأنه يتلف الجنين.

**المعلومات الأخرى :**

غير متوفرة.

تسبب حروقا في الجهاز الهضمي. التعرض المطوَّل أو المتكرر قد يسبب جفاف الجلد والتهيُّج. قد يؤدي التعرض المتكرر لتركيزات البخار العالية لحدوث تهيج في الجهاز التنفسي وتلف دائم في الجهاز العصبي والمخ. استنشاق بخار/ضبوبات بتركيزات تفوق حدود التعرض الموصى بها يسبب الصداع، والنعاس والغثيان، وقد يُفضي إلى فقدان الوعي أو الموت. تجنب ملامستها للجلد والثياب. أشارت تقارير إلى أن التعرض لبخار الأمين يتسبب في حدوث وذمة قرنية مؤقتة تكون على هيئة غَشَاوَة زرقاء، أو ما يشبه تأثير الهالة، أو رؤية ضبابية أو غير واضحة لعدة ساعات. عادة ما تكون هذه الحالة مؤقتة ولا تسبب تأثيرات بصرية دائمة. عند ارتداء وسيلة حماية العين المناسبة المحددة في القسم 8، يتم تقليل التعرض للبخار بشكل كبير ولا تُلاحظ الحالة.

### 11.2 المعلومات المتعلقة بالمخاطر الأخرى

#### 11.2.1 خصائص اضطراب الغدد الصماء

غير متوفرة.

#### 11.2.2 المعلومات الأخرى

غير متوفرة.

## القسم 12: المعلومات الإيكولوجية

### 12.1 السمية

| التعرض | الأنواع | النتيجة | اسم المُكوّن/المنتَج |
|---|---|---|---|
| 72 ساعات | الطحالب | 1.78 EC10 مج / لتر | Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine |
| 48 ساعات | قشريات - macrocopa Moina | حاد 0.044 EC50 مج / لتر | 4-nonylphenol, branched |
| 96 ساعات | السمك | حاد 0.221 LC50 مج / لتر | |
| 48 ساعات | براغيث الماء | حاد 1100 EC50 مج / لتر | 2-methylpropan-1-ol |
| 48 ساعات | براغيث الماء | حاد 100< LC50 مج / لتر | 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol |
| 96 ساعات | السمك | حاد 100< LC50 مج / لتر | |
| 48 ساعات | براغيث الماء | حاد 1.8 EC50 مج / لتر ماء عذب | ethylbenzene |
| - | براغيث الماء - dubia Ceriodaphnia | مزمن 1 NOEC مج / لتر ماء عذب | |
| 96 ساعات | السمك - americanus Pleuronectes | حاد 0.017 LC50 مج / لتر | Nonylphenols |

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

الإستنتاجات/الملخص:

### 12.2 الثبات والتحلل

| اللقيحة | الجرعة | النتيجة | اختبار | اسم المُكوّن/المنتَج |
|---|---|---|---|---|
| | - | 4 % - ليس بسهولة - 28 أيام | OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test | 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol |
| - | - | 79 % - بسرعة - 10 أيام | - | ethylbenzene |

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

الإستنتاجات/الملخص:

| القابلية على التحلل الحيوي | التحلل الضوئي | العمر النصفي المائي | اسم المُكوّن/المنتَج |
|---|---|---|---|
| ليس بسهولة | - | - | Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine |
| بسرعة | - | - | xylene |
| ليس بسهولة | - | - | 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol |
| بسرعة | - | - | ethylbenzene |
| بسرعة | - | - | toluene |

### 12.3 القدرة على التراكم الأحيائي

| إمكانية | BCF | LogPow | اسم المُكوّن/المنتَج |
|---|---|---|---|
| مُنخفض | 7.4 إلى 18.5 | 3.12 | xylene |
| مُنخفض | 251.19 | 5.4 | 4-nonylphenol, branched |
| مُنخفض | - | 1 | 2-methylpropan-1-ol |
| مُنخفض | - | 0.219 | 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol |
| مُنخفض | 79.43 | 3.6 | ethylbenzene |
| مُنخفض | - | 1.66- إلى 1.4- | 3,6-diazaoctanethylenediamin |
| مُنخفض | 8.32 | 2.73 | toluene |

### 12.4 القابلية على التحرك عبر التربة

## القسم 12: المعلومات الإيكولوجية

غير متوفرة. : مُعامل تقاسم التربة/الماء (Koc)

غير متوفرة. : التحركية

### 12.5 نتائج مأخوذة من تقييم الـ PBT (البقاء والسمية والتراكم البيولوجي) والـ vPvB (البقاء الشديد والتراكم البيولوجي الشديد)

لا يحتوي هذا الخليط على أي مواد يتم تقييمها على أنها PBT أو vPvB.

### 12.6 خصائص اضطراب الغدد الصماء

قد يؤدي إلى الإصابة باضطراب الغدد الصماء.

### 12.7 التأثيرات الضارة الأخرى

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

## القسم 13: الاعتبارات المتعلقة بتصريف المواد والتخلص منها

تشتمل المعلومات الواردة في ثنايا هذا القسم على إرشادات وتوجيهات عامة. وتنبغي الاستعانة بقائمة الاستخدامات المُبيَّنة في القسم 1 لمطالعة ما يُتاح من معلومات وردت في سيناريو(هات) التعرض بشأن أوجه الاستخدام.

### 13.1 طرق مُعالجة النفاية

**المُنتَج**

ينبغي تجنب توليد النفايات أو التقليل منها حيثما أمكن. يراعى أن يجري دوما التخلص من هذا المنتج، و المحاليل و المنتجات الثانوية بما يتفق و متطلبات الحماية البيئية و تشريعات التخلص من النفايات و غيرها من متطلبات السلطة الإقليمية و المحلية. يُراعى التخلص من الفائض والمنتجات غير القابلة لإعادة التدوير من خلال أحد المقاولين المرخص لهم بذلك. ينبغي ألا يتم التخلص منه في البالوعات دون معالجة مسبقة إلا إذا كان هذا الإجراء متماشياً مع متطلبات كافة السلطات ذات الصلاحية. : طرق التخلص السليم من النفاية

قد تنطبق معايير النفاية الخطِرة على تصنيف المنتج. : نفاية خطِرة

**قائمة النفايات الأوروبية (EWC)**

| كود النفاية | تعيين النفاية |
|---|---|
| 08 01 11* | مخلفات الصبغ و الورنيش التي تحتوي على مذيبات عضوية و مواد خطرة أخرى |

**التغليف**

ينبغي تجنب توليد النفايات أو التقليل منها حيثما أمكن. ينبغي أن يُعاد تدوير نفاية التغليف. ينبغي عدم أخذ الترميد أو الطمر في الاعتبار إلا إذا كانت إعادة التدوير غير مُجدية. : طرق التخلص السليم من النفاية

| نوعية التغليف | قائمة النفايات الأوروبية (EWC) |
|---|---|
| الحاوية | 15 01 06 تغليف مختلط |

لابد أن يجري التخلص من هذا المنتج وحاويته بطريقة آمنة. ينبغي الحذر عند مناولة الحاويات المُفرَّغة التي لم تُنظَّف ولم تُغسَل. قد تظل بعض رواسب المنتج عالقة بالحاويات الفارغة أو قُمصانها. قد يؤدي البخار المتصاعد من البقايا إلى خلق مناخ قابل للاشتعال بشدة أو شديد الانفجار داخل الحاوية. لا تقطع الحاويات المُستعملة ولا تلحمها ولا تسحقها إلا إذا كانت قد نُظِّفت تنظيفاً داخلياً تاماً. تجنب تناثر المادة المنسكبة وجريانها السطحي ووصولها إلى التربة و المجاري المائية والبالوعات ومجاري الصرف. : الاحتياطات الخاصة

## 14. المعلومات المتعلقة بالنقل

## 14. المعلومات المتعلقة بالنقل

| | ADR/RID | التشريع الألماني بشأن النقل والمجاري المائية الداخلية ADN | IMDG | IATA |
|---|---|---|---|---|
| 14.1 الرقم بالأمم المتحدة أو الرقم التعريفي | UN3470 | UN3470 | UN3470 | UN3470 |
| 14.2 اسم الشحن الصحيح الخاص بالأمم المتحدة | طلاء، أكال، لهوب | طلاء، أكال، لهوب | PAINT, CORROSIVE, FLAMMABLE | PAINT, CORROSIVE, FLAMMABLE |
| 14.3 فئة/فئات مخاطر النقل | 8 (3) | 8 (3) | 8 (3) | 8 (3) |
| 14.4 مجموعة التعبئة | II | II | II | II |
| 14.5 الأخطار البيئية | نعم. | نعم. | Yes. | Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required. |
| مواد ملوّثة للبحار | غير قابل للتطبيق. | غير قابل للتطبيق. | (Polyamide) | Not applicable. |

**معلومات إضافية**

**ADR/RID :** علامة المادة الخطِرة بيئياً غير مطلوبة عند النقل في أحجام ≤5 لتر أو ≤5 كغم.

**كود النفق :** (D/E)

**التشريع الألماني بشأن النقل والمجاري المائية الداخلية ADN :** علامة المادة الخطِرة بيئياً غير مطلوبة عند النقل في أحجام ≤5 لتر أو ≤5 كغم.

**IMDG :** The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.

**IATA :** قد تظهر علامة المادة الخطِرة بيئياً إذا كانت مطلوبة بموجب لوائح النقل الأخرى.

**14.6 احتياطات خاصة للمُستخدم :** **النقل داخل منشآت المُستخدم:** يُراعى النقل في حاويات مغلقة دائماً وفي وضعيةِ قائمة مؤمَّنة. يُراعى التأكد من أن الأفراد الذين يتولون عملة نقل المنتَج على دراية تامة بكيفية التصرف في حالة وقوع حادث أو انسكاب.

**14.7 النقل البحري سائباً بحسب اتفاقيات المنظمة البحرية الدولية (IMO) :** غير قابل للتطبيق.

## القسم 15: المعلومات التنظيمية

**15.1 تشريع/لوائح السلامة والصحة والبيئة الخاصة بالمادة أو الخليط**

**تنظيم (المجلس الأوروبي) رقم 1907/2006 (تسجيل الكيماويات وتقييمها وترخيصها (REACH)**

**المُلحق الرابع عشر؛ قائمة المواد الخاضعة للترخيص**

**المُلحق الرابع عشر**

لم يُدرج أيٌّ من المكونات.

**مواد مُقلقة للغاية**

| تاريخ المراجعة | رقم مرجعي | الوضعية | اسم المُكوّن | خاصية داخلية المنشأ |
|---|---|---|---|---|
| 10/29/2013 | ED/169/2012 | مُرشح | 4-Nonylphenol, branched and linear [substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, covering also UVCB- and well-defined substances which include any of the individual isomers or a combination thereof] | مادة مقلقة قلقاً مكافِئا على البيئة |
| 12/19/2012 | ED/169/2012 | مُرشح | 4-nonylphenol, branched and linear | خصائص اضطراب الغدد |

## القسم 15: المعلومات التنظيمية

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, covering also UVCB- and well-defined substances which include any of the individual isomers or a combination thereof | الصماء بالنسبة للبيئة |

**: المُلحق السابع عشر؛ قيود على تصنيع وطرح واستخدام مواد وخلائط وحاجيات مُعينة خطرة**

غير قابل للتطبيق.

**: Explosive precursors**

غير قابل للتطبيق.

**Ozone depleting substances (1005/2009/EU)**

لم ترد بالقائمة.

**توجيه سيفيسو**

هذا المنتج يحكمه التوجيه سيفيسو.

**معايير الخطر**

| الفئة |
|---|
| P5c<br>E1 |

**: 15.2 تقييم مأمونية الكيماويات**

لَمْ يُجر تقييم السلامة الكيماوية.

## القسم 16: المعلومات الأخرى

تشير إلى معلومات تم تغييرها مقارنة بالنسخة التي سبق إصدارها.

**الاختصارات**

ATE = تقدير السمية الحادة
CLP = تنظيم التصنيف والتوسيم والتعبئة [لائحة (EC) رقم 1272/2008]
الـ DNEL = مستوى عدم التأثير المُشتق
بيان EUH = بيان الأخطار الخاصة بتنظيم التصنيف والتوسيم والتعبئة
الـ PNEC = تركُّز عدم التأثير المُتوقَّع
RRN = رقم التسجيل في التنظيم المتعلق بتسجيل وتقييم وترخيص المواد الكيماوية (REACH)
PBT = باقية وسامة ومتراكمة بيولوجيا
vPvB = شديد البقاء وشديد التراكم البيولوجي
الـ ADR = الاتفاقية الأوروبية المتعلقة بنقل البضائع الخطيرة الدولي براً
الـ ADN = اللوائح الأوروبية الخاصة بالنقل الدولي للبضائع الخطيرة عبر المجاري المائية الداخلية
الـ IMDG = البحرية الدولية للبضائع الخطِرة
الـ IATA = رابطة النقل الجوي الدولي

**نص بيانات الأخطار المُختصرة كاملاً**

| | |
|---|---|
| سائل وبخار لهوب بدرجة عالية. | H225 |
| سائل وبخار لهوب. | H226 |
| ضار عند الابتلاع. | H302 |
| قد يكون مميتاً إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية. | H304 |
| ضار عند ملامسة الجلد. | H312 |
| يسبب حروقاً جلدية شديدة وتلفاً للعين. | H314 |
| يسبب تهيج الجلد. | H315 |
| قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد. | H317 |
| يسبب تلفاً شديداً للعين. | H318 |
| يسبب تهيجاً شديداً للعين. | H319 |
| ضار عند الاستنشاق. | H332 |
| قد يسبب تهيجاً تنفسياً . | H335 |

## القسم 16: المعلومات الأخرى

| | |
|---|---|
| قد يسبب النعاس أو الترنح. | H336 |
| يشتبه بأنه يتلف الخصوبة أو الجنين. | H361 |
| يشتبه بأنه يتلف الجنين. | H361d |
| يشتبه بأنه يتلف الخصوبة. يشتبه بأنه يتلف الجنين. | H361fd |
| قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر. | H373 |
| سمي جداً للحياة المائية. | H400 |
| سمي جداً للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد. | H410 |
| سمي للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد. | H411 |
| ضار للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد. | H412 |
| Corrosive to the respiratory tract. | EUH071 |

**نص التصنيفات كاملاً [التصنيف والوسم والتعبئة (CLP)/ النظام المتوائم عالمياً (GHS)]**

| | |
|---|---|
| سمية حادة - الفئة 4 | Acute Tox. 4 |
| الخطورة البيئية المائية (الحادة) - الفئة 1 | Aquatic Acute 1 |
| الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 1 | Aquatic Chronic 1 |
| الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 2 | Aquatic Chronic 2 |
| الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 3 | Aquatic Chronic 3 |
| خطر السمية بالشفط - الفئة 1 | Asp. Tox. 1 |
| تلف العين الشديد/تهيّج العين - الفئة 1 | Eye Dam. 1 |
| تلف العين الشديد/تهيّج العين - الفئة 2 | Eye Irrit. 2 |
| سوائل قابلة للاشتعال - الفئة 2 | Flam. Liq. 2 |
| سوائل قابلة للاشتعال - الفئة 3 | Flam. Liq. 3 |
| السمّية التناسلية - الفئة 2 | Repr. 2 |
| تأكل/تهيج الجلد - الفئة 1 باء | Skin Corr. 1B |
| تأكل/تهيج الجلد - الفئة 1 جيم | Skin Corr. 1C |
| تأكل/تهيج الجلد - الفئة 2 | Skin Irrit. 2 |
| التحسس الجلدي - الفئة 1 | Skin Sens. 1 |
| التحسس الجلدي - الفئة 1 ألف | Skin Sens. 1A |
| السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المتكرر) - الفئة 2 | STOT RE 2 |
| السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد) - الفئة 3 | STOT SE 3 |

**السيرة**

| | |
|---|---|
| 21 مايو 2024 | : تاريخ الإصدار/ تاريخ المراجعة |
| 26 أبريل 2024 | : تاريخ الإصدار السابق |
| EHS | : من إعداد |
| 1.01 | : نُسخة |

**إخلاء مسئولية**

وتستند المعلومات الواردة في صحيفة بيانات هذا على المعرفة العلمية والتقنية الحالية. الغرض من هذه المعلومات هو لفت الانتباه إلى الجوانب الصحية وجوانب السلامة المتعلقة بالمنتجات التي نقوم بتوريدها، وتقديم التوصيات حول تدابير السلامة الخاصة بالتخزين ومناولة المنتجات.لا يتم منح أي ضمان أو كفالة فيما يتعلق خصائص المنتجات. ولا يمكن قبول أية مسؤولية عن أي فشل لمراقبة التدابير الاحترازية وصفها في ورقة البيانات هذه أو عن أي سوء استخدام هذه المنتجات.