

صحيفة بيانات السلامة

القسم 1: تعريف المادة/المستحضر و الشركة/المشروع

1.1 مُعرّف المُنتج

اسم المنتج : DURA-PLATE UHS Epoxy Tank Lining - Base
كود المنتج : D335B

1.2 الاستخدامات الهامة المُحددة للمادة أو الخليط وأوجه الاستخدام التي لا يُنصح بها
الطلاء أو المادة المتعلقة بالطلاء.
للاستخدام الصناعي فقط.

استخدامات المادة :
:

1.3 بيانات مورّد صحيفة بيانات السلامة

Sherwin-Williams Protective & Marine
Tower Works
Kestor Street
Bolton
BL2 2AL
United Kingdom
+44 (0) 1204 521771

عنوان البريد الإلكتروني للشخص
المسئول عن صحيفة بيانات السلامة هذه

hse.pm.emea@sherwin.com

1.4 رقم هاتف الطوارئ

الهيئة الاستشارية الوطنية/مركز السموم

0844 892 0111

المورّد

+44-870-8200 418

الاتصال في حالة الطوارئ متاح طوال 24 ساعة يومياً

رقم الهاتف :

رقم الهاتف :

ساعات التشغيل :

القسم 2: بيان الأخطار

2.1 تصنيف المادة أو الخليط

خليط

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

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

Aquatic Chronic 2, H411

المُنتج مصنّف على أنه خطر وفقاً للائحة (EC) 1272/2008 المعدلة.

انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار أنف الذكر كاملاً.

انظر القسم 11 لمزيد من المعلومات عن التأثيرات الصحية والأعراض.

2.2 عناصر الوسم

صور توضيحية للأخطار :



كلمة التنبيه :

تحذير

القسم 2: بيان الأخطار

يسبب تهيجاً شديداً للعين.
يسبب تهيج الجلد.
قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
سمي للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

عبارات التحذير

البس قفازات واقية. البس واقى العين أو الوجه. تجنب انتشار المادة في البيئة.
في حالة دخول العين : تشطف باحتراس بالماء لعدة دقائق. تنزع العدسات اللاصقة، إذا كان ذلك أمراً سهلاً. يستمر الشطف.
غير قابل للتطبيق.
تخلص من المحتويات والوعاء وفقاً لكافة اللوائح المحلية، والإقليمية، والوطنية، والدولية.
Epoxy Polymer
Alkyl Glycidyl Ether
تحتوي مكونات إيبوكسية. قد يُحدث تفاعل تحسسي. لا تستخدم إلا في الأغراض الصناعية فقط

عناصر التوسيم التكميلية

المُلحق السابع عشر؛ قيود على تصنيع
وطرح واستخدام مواد وخطانط وحاجيات
مُعينة خطرة

غير قابل للتطبيق.

متطلبات التغليف الخاصة

غير قابل للتطبيق.

2.3 الأخطار الأخرى

لا توجد.

الأخطار الأخرى التي لا تؤدي إلى
تصنيف

الخليط قد يكون محسناً جادياً. وقد يكون مهيجاً للجلد، وقد يزداد هذا الأثر بتكرار الملامسة.

القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات

3.2 خليط :

اسم المكون/المنتج	المعرفات	%	التصنيف تنظيم (المفوضية الأوروبية) رقم 1272/2008 [التصنيف والتوسيم والتعبئة (CLP)]	النوع
Epoxy Polymer	المفوضية الأوروبية: 500-033-5 خدمة الملخصات الكيميائية (CAS) 25068-38-6 : 603-074-00-8 فهرست: المفوضية الأوروبية: 241-536-7	≥50 - ≤75	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
Alkyl Glycidyl Ether	المفوضية الأوروبية: 241-536-7 خدمة الملخصات الكيميائية (CAS) 17557-23-2 : 603-094-00-7 فهرست: # REACH 01-2119492630-38	≤10	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317	[1]
Phenylmethanol	المفوضية الأوروبية: 202-859-9 خدمة الملخصات الكيميائية (CAS) 100-51-6 : 603-057-00-5 فهرست: # REACH 01-0000020228-74	≤10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332	[1]
Polyamide Additive	المفوضية الأوروبية: 484-050-2	≤3	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1]

انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار آنف الذكر
كاملاً.

القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات

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

النوع

[1] المادة مُصنّفة على أنها ذات خطر صحي أو بيئي

[2] مادة ذات حد للتعرض في مكان العمل

[3] المادة تقي بالمعايير الخاصة بالمواد الباقية، السامة والمتراكمة حيويًا (PBT) بحسب تنظيم (المفوضية الأوروبية) رقم 1907/2006، الملحق الثالث عشر

[4] المادة تقي بالمعايير الخاصة بالمواد شديدة البقاء وشديدة التراكم البيولوجي (vPvB) بحسب تنظيم (المفوضية الأوروبية) رقم 1907/2006، الملحق الثالث عشر

[5] مادة مقلّقة قلّفاً مكافئاً

القسم الثامن يعرض حدود التعرض المهني، في حال توفرها.

القسم 4: تدبير الإسعاف الأولي**4.1 وصف إجراءات الإسعاف الأولي**

يُراعى طلب العناية الطبية في كافة حالات الشك، أو إذا استمرت الأعراض. يُحظر إعطاء أي شيء عن طريق الفم : عامة
لشخص فاقد الوعي. إذا غاب عن الوعي، يُراعى وضعه في وضع الإفاقة، ثم طلب المشورة الطبية.

Remove contact lenses, irrigate copiously with clean, fresh water, holding the eyelids apart for at least 10 minutes and seek immediate medical advice. : ملامسة العين

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

أزل الثياب والأحذية الملوثة. يراعى غسل البشرة غسلاً جيداً بالماء و الصابون أو بأحد منظفات الجلد المعترف بها. : ملامسة الجلد
يراعى عدم استخدام المذيبات أو المُرَقّقات.

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

يُحظر القيام بأية إجراء ينطوي على مخاطرة أو بدون تدريب مناسب. قد تنطوي عملية الإنعاش من الفم إلى الفم على : حماية فريق الإسعافات الأولية
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

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته. الإجراء المُستخدم لاشتقاق التصنيف بحسب تنظيم (المفوضية الأوروبية) رقم 1272/2008 [النظام المتوائم عالمياً (GHS) /التصنيف والوسم والتعبئة (CLP)]. انظر القسمين 2 و 3 لمطالعة التفاصيل.

التعرض لتركيزات من بخار المكوّن المُذيب تتجاوز حد التعرض المهني المنصوص عليه، قد يُخلّف تأثيرات صحية ضائرة، مثل تهيج الأغشية المخاطية والجهاز التنفسي وتأثيرات ضائرة على الكلى والكبد والجهاز العصبي المركزي. تشمل الأعراض والعلامات الصداع، الدوخة، التعب، الضعف العضلي، العُاس، وكذلك فقد الوعي في الحالات القصوى.

قد تُسبب المُذيبات بعض الآثار سائلة الذكر نتيجة لامتناسها خلال الجلد. الاتصال المُطوّل أو المتكرر بالخليط قد يسبب زوال الدهن الطبيعي من الجلد، مسبباً التهاب الجلد التلامسي غير التحسسي والامتصاص خلال الجلد.

إذا تثار السائل في العين، فقد يسبب تهيجاً وتلفاً قابلاً للعكس.

الابتلاع قد يسبب الغثيان والإسهال والتقيؤ.

هذا يأخذ في الاعتبار الآثار العاجلة والأجلة وكذلك الآثار المُزمنة للمكونات، حيثما عُرفت، جراء التعرض قصير المدى وطويل المدى عبر سبل التعرض الجلدي والتنفسي والفموي والاتصال بالعين.

بناءً على خواص المكوّنات الإيبوكسية وأخذاً في الاعتبار بيانات السُميّة للمخاليط المُشابهة، قد يكون هذا المخلوط مُحسّناً ومُهيجاً للجلد يحتوي على مكوّنات إيبوكسية ذات وزن جزيئي منخفض تسبب تهيج العين والأغشية المخاطية والجلد. ملامسة الجلد المتكررة قد ينشأ عنها تهيجاً وتحسساً، ومن الممكن أن يصحب ذلك تحسس مُتصالب مع الإيبوكسيات الأخرى. يتوجب تجنب ملامسة الجلد للمخلوط أو التعرض لرداده أو ضبابه أو أبخرته.

تحتوي product reaction : (epichlorhydrin)-bisphenol-A ; resin epoxy (700 ≥ weight molecular average number), bis-1,3, (2,3)-dimethylpropane-2,2-(epoxypropoxy- dimethylpropane-2,2-(epoxypropoxy-). قد يُحدث تفاعل تحسسي.

4.3 دواعي أية رعاية طبية فورية ومُعالجة خاصة مطلوبة

علاج الأعراض. يُراعى الاستعانة فوراً باختصاصي علاج السموم لو ابتلعت أو إستنشقت كميات كبيرة. : ملاحظات للطبيب

لا يوجد علاج محدد. : معالجات خاصة

راجع المعلومات الخاصة بالسُميّة (القسم 11)

القسم 5: تدابير مكافحة النار**5.1 وسائل الإطفاء**

نوصي بـ: رغوة مُقاومة للكحول، ثاني أكسيد الكربون، مساحيق.

وسائل الإطفاء المناسبة :

لا تستخدم المياه النفاثة.

وسائل الإطفاء غير المناسبة :

5.2 الأخطار الخاصة الناجمة عن المادة أو الخليط

سوف ينشأ عن النار دخانٌ أسودٌ كثيف. التعرض لمنتجات التحلل قد يشكل خطورة صحية.

الأخطار الناجمة عن المادة أو الخليط :

قد تحتوي نواتج الإنحلال المواد الآتية: أول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد الكربون، دخان، أكاسيد النيتروجين.

نواتج تحلل حراري خطيرة :

5.3 نصائح لمكافحة الحريق

يُراعى تبريد الحاويات المغلقة المُعرضة للنار، باستخدام الماء. يُراعى عدم إطلاق ماء إطفاء الحريق في المصارف أو المجاري المائية.

معدات الحماية الشخصية والاحتياطات اللازمة لعمال الإطفاء :

يجب على فريق مكافحة الحريق أن يرتدوا جهاز تنفس مكتفي ذاتياً SCBA إيجابي الضغط والزي الواقي كملأ.

معدات الحماية الشخصية والاحتياطات اللازمة لعمال الإطفاء :

القسم 6: تدابير مواجهة التسرب العارض**6.1 لاحتياطات الشخصية ومعدات الحماية وإجراءات الطوارئ**

يُراعى إبعاد مصادر الاشتعال وتهوية المنطقة. تجنب استنشاق البخار أو الرذاذ. تُراعى الاستعانة بالإجراءات الوقائية المدرجة في القسمين 7 و 8.

للأفراد من خارج فريق الطوارئ :

يراعى عدم السماح بالدخول لكل من لا يرتدي الثياب الواقية أو من لا حاجة لك بهم من الأفراد.

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

لمسعفي الطوارئ :

يُحظر دخولها المصارف أو المجاري المائية. يُراعى إبلاغ السلطات المختصة بما يتفق واللوائح المعمول بها محلياً، إذا تسبب المنتج في تلوث البحيرات، أو الأنهار أو المجاري.

6.2 الاحتياطات البيئية :

يُراعى احتواء الانسكاب وجمعه بمادة ماصة غير قابلة للاحتراق مثل الرمل، أو التراب، أو الفرميكيوليت، أو تراب دياتومي، ثم وضعها في إحدى الحاويات للتخلص منها بما يتفق واللوائح المحلية (انظر القسم 13). يُفضّل أن يجري تنظيفها بأحد المُنظفات. يُراعى تجنب استخدام المُذيبات.

6.3 طرائق ومواد الاحتواء والتنظيف :

انظر القسم 1 معرفة بيانات الاتصال في أحوال الطوارئ.

6.4 مرجع للأقسام الأخرى :

انظر القسم 8 للحصول على معلومات عن التجهيزات الوقائية الشخصية الملائمة.

انظر القسم 13 لمزيد من المعلومات حول معالجة النفايات.

القسم 7: المناولة والتخزين

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

يُراعى الحيلولة دون تكون تركيزات من الأبخرة في الهواء تكون لها قابلية على الإشتعال أو الانفجار وتجنب تجاوز تركيزات البخار لحدود التعرض المهني.

7.1 احتياطات للمناولة الآمنة :

علاوة على ذلك، لا يجوز استخدام المنتج إلا في المناطق التي تخلو من كافة الأضواء العارية، ومصادر الإشتعال الأخرى. ويجب بتوفير مستوى مناسب من الحماية للأجهزة الكهربائية.

قد يُشحن الخليط بالكهرباء الساكنة: استخدم موصلات التأريض دائماً عند النقل من حاوية إلى أخرى. على عمال التشغيل أن يرتدوا أحذية وملابس مضادة للشواش (الكهرباء الساكنة)، كما يجب أن تكون الأرضيات من النوع التوصيلي.

يُراعى حفظها بعيداً عن مصادر الحرارة، والشرر واللهب. لا يجوز استخدام أية أدوات تُحدث شرراً. يُراعى تجنب ملامستها الجلد والأعين. تجنب استنشاق الغبار أو الجسيمات أو الرذاذ أو الضباب الناشئة عن استعمال هذا الخليط. يُراعى تجنب استنشاق الغبار الناشئ عن استخدام ورق الصنفرة. يحظر تناول الطعام، والشراب، والتدخين في الأماكن التي يجري التعامل فيها مع هذه المادة سواء بالمناولة، التخزين أو المعالجة.

يراعى ارتداء أجهزة الوقاية الشخصية الملائمة(انظر القسم 8).

يُحظر تماماً إجراء تفريغ بالضغط. فالحاوية ليست وعاءً ضغطياً.

يُراعى أن يجري التخزين في أوعية مصنوعة من نفس مادة صنع الحاوية الأصلية.

القسم 7: المناولة والتخزين

يُراعى الامتثال لقوانين الصحة والسلامة في العمل.

يُحظر دخولها المصارف أو المجاري المائية.

معلومات بشأن الحماية من الحريق والانفجار

الأبخرة أثقل من الهواء، وقد تنتشر بطول الأرضيات. قد تُكوّن الأبخرة مع الهواء أخلاطاً انفجارية.

عندما يعمل المشغلين داخل حجرة الرش، سواء كانوا يقوموا بالرش أم لا، من الغير المرجح أن تكون التهوية كافية للتحكم في الجسيمات المعلقة وأبخرة المذيبات في كافة الحالات. في تلك الظروف، يتوجب عليهم ارتداء منفاًس مزودة بتغذية من الهواء المضغوط أثناء عملية الرش إلى أن تهبط تركيزات الجسيمات المعلقة وأبخرة المذيبات دون حدود التعرض.

خزن المادة وفقاً لتعليمات السلطات المحلية.

ملحوظات على التخزين المُشترك

تُحفظ بعيداً عن: عوامل مؤكسدة، قلوبات قوية، أحماض قوية.

معلومات إضافية عن ظروف التخزين

يُراعى الالتزام بتحذيرات الملصق. يُراعى التخزين في منطقة جافة، باردة وجيدة التهوية. يُراعى الحفظ بعيداً عن الحرارة وضوء الشمس المباشر. تُحفظ بعيداً عن مصادر الإشعال. ممنوع التدخين. يُراعى منع الوصول غير المُرخّص به. لا بد من إحكام غلق الأوعية التي قد فُتحت و تركها في وضع قائم و ذلك لتلافي حدوث تسريب.

المادة الماصّة الملوّثة قد تشكل خطراً مماثلاً لخطر المنتج المنسكب.

يُحفظ في الحاوية الأصلية المغلقة في درجات حرارة بين 5° و 25°.

7.3 الاستخدامات النهائية/الخاصة

غير متاحة.

توصيات :

حلول تتعلق بالقطاع الصناعي :

غير متاحة.

سوف تؤدي المعايير القياسية الجيدة للتنظيف/الترتيب الداخلي والتخلص الدوري من مواد الفضلات والصيانة الدورية لمرشحات كابينة الاسبراي جميعاً إلى الحد من مخاطر الاشتعال المفاجئ وغيرها من مخاطر الحريق.

قبل استخدام هذه المادة يجب الرجوع إلى سيناريو/سيناريوهات التعرض إذا كانت مرفقة، وذلك للتعرف على الاستخدام النهائي على وجه التحديد، وكذلك إجراءات التحكم واعتبارات معدات الوقاية الشخصية الإضافية.

القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

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

8.1 بارامترات التحكم**حدود التعرض المهني**

قيمة حد التعرض غير معروفة.

إن كان هذا المنتج يحتوي على مُكوّنات لها حدود تعرّض، قد يكون من المطلوب إجراء متابعة حيوية أو متابعة الأشخاص أو مكان العمل كي يتسنى تحديد مدى فاعلية التهوية، أو إجراءات التحكم الأخرى و/أو مدى ضرورة استخدام الأجهزة التنفسية الواقية. تنبغي الإشارة إلى معايير المُراقبة، من مثل ما يلي: المعيار الأوروبي EN 689 (أجواء موقع العمل - إرشادات تقييم التعرض لعوامل كيميائية بالاستنشاق لمقارنتها بالقيم الحدية واستراتيجية القياس) المعيار الأوروبي EN 14042 (أجواء موقع العمل - دليل اتخاذ وتطبيق إجراءات تقييم التعرض للعوامل البيولوجية والكيميائية) (المعيار الأوروبي EN 482 (أجواء موقع العمل - المتطلبات العامة لأداء إجراءات قياس العوامل الكيميائية) سيكون من المطلوب كذلك الرجوع إلى وثائق التوجيه الوطنية الخاصة بطرق تحديد المواد الخطرة.

يجب القيام بعمليات مراقبة دورية لكل مناطق العمل في كافة الأوقات، بما في ذلك المناطق التي قد لا يتم تهويتها بشكل مماثل.

DNELs/DMELs

DNELs/DMELs غير مُتاحة.

PNEC

PNECs غير مُتاحة.

8.2 ضوابط التعرض

القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

يُراعى توفير تهوية كافية. حيثما كان هذا متاحاً من الناحية العملية، يمكن تحقيق هذا الأمر باستخدام نظام تهوية تصريفية محلية ونظام جيد لسحب عموم الهواء. إن لم تكن هذه الإجراءات كافية للحفاظ على تركيزات الجسيمات وأبخرة المذيبات دون حدود التعرض المهني، يجب ارتداء حماية تنفسية ملائمة.

تنصح المستخدمين بمراجعة حدود التعرض للمخاطر المهنية الوطنية ص

تدابير الحماية الفردية

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

يُراعى استخدام واقيات سلامة الأعين المخصصة لحمايتها من تناثر السوائل.

حماية للجلد

حماية يديوية : Wear suitable gloves tested to EN374.

قفازات : Exposure Term Short أقل من 10 دقائق Continuous الاستخدام قفازات نتريل.

مكونات خطرة 3 Section للحصول على أكثر من 4 ساعات من الحماية في وجود Acetone ketone ethyl Methyl أو ketone methyl Ethyl قفازات بوتيل 0.7mm للحصول على أكثر من 4 ساعات من الحماية في وجود مذيب عطري الاستخدام كحول بولي فينيل (PVA) قفازات.

Exposure Term Long عند المناولة المُطوّلة أو المتكررة، يُراعى استخدام PE / بولي إيثيلين مصنوع من طبقات قفازات أكثر من ثماني ساعات (زمن الإختراق) .

ليست هناك مادة قفازات واحدة أو توليفة مواد توفر مقاومة غير محدودة لأي فرد أو توليفة كيمويات.

زمن الإختراق يجب أن يكون أكبر من زمن الاستخدام النهائي للمنتج.

يجب اتباع الإرشادات والتعليمات التي تقدمها جهة تصنيع القفاز بشأن استخدامه وتخزينه وصيانته واستبداله.

ينبغي استبدال القفازات بانتظام وإذا ظهرت أي علامة على تلف مادة القفاز.

تأكد دائماً من أن القفازات خالية من العيوب وأنها خُزنت واستخدمت على نحو سليم.

قد يتردى أداء القفاز أو فعاليته بسبب تلفه الفيزيائي/الكيميائي وسوء صيانته.

قد يعمل الكريم الحائل على حماية مواضع الجلد المُعرّضة، غير أنه لا يستخدم حيث قد حدث التعرض بالفعل.

لا بد أن يتحقق المستخدم من أن اختياره النهائي لنوع القفازات المنتقاة لمناولة هذا المنتج هو الاختيار الأفضل، وأن يأخذ في اعتباره شروط الاستخدام الخاصة، كما أوردها تقييم مخاطر المُستخدم.

أدوات حماية الجسم : على عمال التشغيل أن يرتدوا ملابس مضادة للشواش (الكهرباء الساكنة) مصنوعة من الألياف الطبيعية أو من ألياف تخليقية تقاوم درجات الحرارة العالية.

يجب انتقاء التجهيزات الشخصية الواقية للجسم بما يتفق والمهمة التي يجري القيام بها والمخاطر التي تنطوي عليها، كما يجب أن يعتمدوا أحد المختصين قبل التعامل مع هذا المنتج.

وقاية أخرى لحماية الجلد : ينبغي انتقاء الأحذية الملائمة وإجراءات الوقاية الجلدية الإضافية بناءً على المهمة التي تُؤدّى وما تنطوي عليه من مخاطر وينبغي أن يعتمدوا أحد المُختصين قبل مناولة المُنتج.

حماية تنفسية : يراعى استخدام منفاص مرشح للجسيمات، مثبت بإحكام في بالمقياس المعتمد إن أشار تقييم المخاطر لضرورة ذلك.

نوصي بـ: A2P2 (EN14387). إختيار المنفاص يجب أن يستند إلى مستويات التعرض المعروفة أو المتوقعة وعلى مخاطر المنتج وحدود العمل الآمنة للمنفاس الذي وقع عليه الإختيار.

ضوابط التعرض البيئي : يُحظر دخولها المصارف أو المجاري المائية.

قبل استخدام هذه المادة يجب الرجوع إلى سيناريو/سيناريوهات التعرض إذا كانت مرفقة، وذلك للتعرف على الاستخدام النهائي على وجه التحديد، وكذلك إجراءات التحكم واعتبارات معدات الوقاية الشخصية الإضافية. المعلومات الواردة في صحيفة بيانات السلامة هذه لا تضم التقييم الشخصي للمستخدم ولا المخاطر الخاصة بمنطقة العمل طبقاً لمتطلبات تشريعات الصحة والسلامة الأخرى. بنود لوائح الصحة الوطنية والسلامة في العمل تنطبق على استخدام هذا المنتج في مكان العمل.

القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية**9.1 معلومات حول الخواص الكيميائية والفيزيائية الأساسية****المظهر**

سائل.	الحالة الفيزيائية :
عديدة	اللون :
مُذِيب.	الرائحة :
غير متوفر (لم يتم اختبارها).	عتبة الرائحة :
الاختبار غير ممكن تقريباً .	pH :
غير متوفر (لم يتم اختبارها).	نقطة الانصهار/نقطة التجمد :
202°	نقطة الغليان الأولية ونطاق الغليان :

القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية

كأس مغلق: °110 [Cup Closed Pensky-Martens]

: نقطة الوميض

أبطأ من مرحلة الإيثير

: معدل التبخر

غير متوفر (لم يتم اختباره).

: القابلية للاشتعال (مادة صلبة، غاز)

: زمن الاحتراق

غير متوفر (لم يتم اختباره).

: معدل الاحتراق

غير متوفر (لم يتم اختباره).

: الحدود العليا/الدنيا لقابلية الاشتعال أو الانفجار

أدنى: 1.3%

أعلى: 13%

: الضغط البخاري

0.0025 كيلوباسكال [عند 20 درجة مئوية]

: الكثافة البخارية

3.72 [الهواء = 1]

: الكثافة النسبية

1.34

: الذوبانية (نيات)

غير متوفر (لم يتم اختباره).

: الذوبانية في الماء

غير متوفر (لم يتم اختباره).

: معامل تفريق الأوكتانول/الماء

غير متوفر (لم يتم اختباره).

: درجة حرارة الاشتعال الذاتي

غير متوفر (لم يتم اختباره).

: درجة حرارة الانحلال

غير متوفر (لم يتم اختباره).

: اللزوجة

كينماتي (درجة حرارة الغرفة): <math>0.205 \text{ s}^2/\text{cm}</math>

كينماتي (40°): <math>0.07 \text{ s}^2/\text{cm}</math>

: الخواص الانفجارية

: خواص مؤكسدة

لن تحدث تفاعلات خطيرة في ظروف التخزين والاستخدام العادية.

9.2 المعلومات الأخرى

: حرارة الاحتراق

7.218 kJ/g

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

ثابتة في ظروف المناولة والتخزين الموصى بها (انظر القسم 7).

: 10.3 إمكانية التفاعلات الخطرة

لن تحدث تفاعلات خطيرة في ظروف التخزين والاستخدام العادية.

: 10.4 الظروف التي ينبغي تجنبها

قد تولد نواتج تحلل خطيرة عند تعرضها لدرجات حرارة عالية.

لكي تتلافى حدوث تفاعلات قوية منتجة للحرارة، يُراعى إبعاده عن المواد الآتية: عوامل مؤكسدة، قلوبات قوية، أحماض : 10.5 المواد غير المتوافقة قوية.

: 10.6 نواتج الانحلال الخطرة

في ظروف التخزين والاستخدام العادية، من غير المنتظر أن تتولد نواتج تحلل خطيرة.

لمزيد من المعلومات حول المناولة وحماية الموظفين، رجاء الاطلاع على القسم 7: المناولة والتخزين والقسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية.

القسم 11: المعلومات السمية**11.1 معلومات حول الآثار السمية**

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته. الإجراء المستخدم لاشتقاق التصنيف بحسب تنظيم (المفوضية الأوروبية) رقم 1272/2008 [النظام المتوائم عالمياً (GHS)]/التصنيف والوسم والتعبئة (CLP)]. انظر القسمين 2 و 3 لمطالعة التفاصيل.

التعرض لتركيزات من بخار المكون المذيب تتجاوز حد التعرض المهني المنصوص عليه، قد يُخلف تأثيرات صحية ضائرة، مثل تهيج الأغشية المخاطية والجهاز التنفسي وتأثيرات ضائرة على الكلى والكبد والجهاز العصبي المركزي. تشمل الأعراض والعلامات الصداع، الدوخة، التعب، الضعف العضلي، النعاس، وكذلك فقد الوعي في الحالات القصوى.

قد تسبب المذيبات بعض الآثار سائلة الذكر نتيجة لامتناسها خلال الجلد. الاتصال المطول أو المتكرر بالخليط قد يسبب زوال الدهن الطبيعي من الجلد، مسبباً التهاب الجلد التلامسي غير التحسسي والامتصاص خلال الجلد.

القسم 11: المعلومات السمية

إذا تناثر السائل في العين، فقد يُسبب تهيجاً وتلفاً قابلاً للعكس.

الابتلاع قد يسبب الغثيان والإسهال والتقيؤ.

هذا يأخذ في الاعتبار الآثار العاجلة والأجلة وكذلك الآثار المزمّنة للمكونات، حيثما عُرفت، جراء التعرض قصير المدى وطويل المدى عبر سبل التعرض الجلدي والتنفسي والفموي والاتصال بالعين.

بناءً على خواص المكوّنات الإيبوكسية وأخذاً في الاعتبار بيانات السمية للمخاليط المشابهة، قد يكون هذا المخلوط مُحسّساً ومُهيجاً للجلد يحتوي على مكوّنات إيبوكسية ذات وزن جزيئي منخفض تسبب تهيج العين والأغشية المخاطية والجلد. ملامسة الجلد المتكررة قد ينشأ عنها تهيجاً وتحسّساً، ومن الممكن أن يصحب ذلك تحسس مُتصالب مع الإيبوكسيات الأخرى. يتوجب تجنب ملامسة الجلد للمخلوط أو التعرض لرداده أو ضبابه أو أبخرته.

تحتوي (epichlorhydrin)-bisphenol-A :product reaction resin epoxy ;(700 ≥ weight molecular average number) ,bis-1,3,2,3 dimethylpropane-2,2-(epoxypropoxy)-. قد يحدث تفاعل تحسسي.

سمية حادة

التعرض	الجرعة	الأنواع	النتيجة	اسم المكوّن/المنتج
-	4500 مج / كجم	جرذ	LD50 بالفم	Alkyl Glycidyl Ether Phenylmethanol
-	2000 مج / كجم	أرنب	LD50 جلدي	
-	1230 مج / كجم	جرذ	LD50 بالفم	

تقديرات السمية الحادة

المسلك	قيمة ATE (تقدير السمية الحادة)
بالفم	14287.2 مج / كجم
الاستنشاق (الأغبرة والضباب)	17.42 مج / لتر

التهيج/التآكل

الملاحظة	التعرض	نتيجة الإختبار	الأنواع	النتيجة	اسم المكوّن/المنتج
-	100 milligrams	-	أرنب	الأغين - مهيج خفيف	Epoxy Polymer Phenylmethanol
-	24 ساعات 500 microliters	-	أرنب	الجلد - يسبب تهيج متوسط الشدة	
-	24 ساعات 2 milligrams	-	أرنب	الجلد - مهيج شديد	
-	48 ساعات 16 milligrams	-	رجل	الجلد - مهيج خفيف	
-	100 Percent	-	الخنزير	الجلد - يسبب تهيج متوسط الشدة	
-	24 ساعات 100 milligrams	-	أرنب	الجلد - يسبب تهيج متوسط الشدة	

الإستنتاجات/الملخص :

غير متاحة.

الاستحساس

لا يتوافر بيانات.

الإستنتاجات/الملخص :

غير متاحة.

التأثير على الجينات

لا يتوافر بيانات.

السرطنة

لا يتوافر بيانات.

السمية التناسلية

لا يتوافر بيانات.

القابلية على التسبب في المسخ

لا يتوافر بيانات.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد)

الأعضاء المستهدفة	طريقة التعرض	الفئة	اسم المكوّن/المنتج
لا يتوافر بيانات.			

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة (تعرض متكرر)

القسم 11: المعلومات السمية

الأعضاء المستهدفة	طريقة التعرض	الفئة	اسم المكون/المنتج
لا يتوافر بيانات.			

خطر الشفط في الجهاز التنفسي

النتيجة	اسم المكون/المنتج
لا يتوافر بيانات.	

غير متاحة. : المعلومات الأخرى

القسم 12: المعلومات الإيكولوجية

12.1 السمية

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.
يُحظر دخولها المصارف أو المجاري المائية.

الإجراء المُستخدم لاشتقاق التصنيف بحسب تنظيم (المفوضية الأوروبية) رقم 1272/2008 [النظام المتوائم عالمياً (GHS)]/التصنيف والوسم والتعبئة (CLP). انظر القسمين 2 و 3 لمطالعة التفاصيل.

التعرض	الأنواع	النتيجة	اسم المكون/المنتج
96 ساعات	السمك - macrochirus Lepomis	حاد LC50 10000 ميكروجرام / لتر ماء عذب	Phenylmethanol

12.2 الثبات والتحلل

الليقية	الجرعة	النتيجة	اختبار	اسم المكون/المنتج
لا يتوافر بيانات.				

غير متاحة. : الإستنتاجات الملخص

القابلية على التحلل الحيوي	التحلل الضوئي	العمر النصف المائي	اسم المكون/المنتج
بسرعة	-	-	Phenylmethanol

12.3 القدرة على التراكم الأحيائي

إمكانية	BCF	LogPow	اسم المكون/المنتج
مُنخفض	31	-	Epoxy Polymer

12.4 القابلية على التحرك عبر التربة

غير متاحة. : معامل تقاسم التربة/الماء (Koc)

غير متاحة. : التحركية

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

غير قابل للتطبيق. : PBT

غير قابل للتطبيق. : vPvB

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة. : 12.6 التأثيرات الضارة الأخرى

: تجنب تناثر المادة المنسكبة وجريانها السطحي ووصولها إلى التربة و المجاري المائية والبالوعات ومجاري الصرف.

القسم 13: الاعتبارات المتعلقة بتصريف المواد والتخلص منها

13.1 طرق معالجة النفاية

المُنتج

ينبغي تجنب توليد النفايات أو التقليل منها حيثما أمكن. يراعى أن يجري دوماً 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 و المنتجات 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.

نفاية خطرة : نعم.

قائمة النفايات الأوروبية (EWC) : waste paint and varnish containing organic solvents or other hazardous substances 08 01 11*

الاعتبارات المتعلقة بتصريف المواد والتخلص منها : يُحظر دخولها المصارف أو المجاري المائية. يُراعى التخلص منها طبقاً للوائح السارية على المستوى المحلي والفيدرالي ومستوى الولاية. إذا اختلط هذا المنتج مع نفايات أخرى، قد لا يُعد رمز منتج النفاية الأصلي سارياً ويجب تعيين الرمز الملائم. لمزيد من المعلومات، اتصل بسلطة النفايات المحلية التي تتبعها.

التغليف

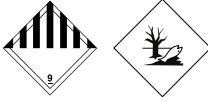
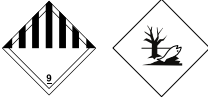
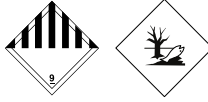
ينبغي تجنب توليد النفايات أو التقليل منها حيثما أمكن. ينبغي أن يُعاد تدوير نفاية التغليف. ينبغي عدم الترميد أو الطمر في الاعتبار إلا إذا كانت إعادة التدوير غير مُجدية.

الاعتبارات المتعلقة بتصريف المواد والتخلص منها : ينبغي أن تؤخذ مشورة سلطة النفايات المختصة في تصنيف الحاويات الفارغة، مستعيناً بما ورد في صحيفة بيانات السلامة هذه. يجب التخلص من الحاويات الفارغة أو إعادة تهيئتها. تخلص من الحاويات التي لوثها المنتج وفقاً للوائح القانونية المحلية أو الوطنية.

قائمة النفايات الأوروبية (EWC) : packaging containing residues of or contaminated by hazardous substances 15 01 10*

الاحتياطات الخاصة : لا بد أن يجري التخلص من هذا المنتج وحاولته بطريقة آمنة. ينبغي الحذر عند مناولة الحاويات المُفرّغة التي لم تُنظف ولم تُغسل. قد تظل بعض رواسب المنتج عالقة بالحوايات الفارغة أو قُمصانها. تجنب تناثر المادة المنسكبة وجربانها السطحي ووصولها إلى التربة و المجاري المائية و البالوعات و مجاري الصرف.

القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 رقم الأمم المتحدة	UN3082	UN3082	UN3082
14.2 اسم الشحنة الصحيح الخاص بالأمم المتحدة	مواد خطرة على البيئة سائلة غ م أ (Polymer Epoxy)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxy Polymer). Marine pollutant (Epoxy Polymer)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxy Polymer)
14.3 ملصق (ملصقات)/فئة (فئات) مخاطر النقل	9 	9 	9 
14.4 مجموعة التعبئة	III	III	III
14.5 الأخطار البيئية	نعم.	Yes.	Yes.
معلومات إضافية	لا يخضع هذا المنتج للتنظيم باعتباره سلعة خطيرة عند نقله في أحجام ≥ 5 لتر أو ≥ 5 كغ، بشرط أن تُلبي العيوب الأصلية الأحكام العامة 4.1.1.1، 4.1.1.2 و 4.1.1.4 إلى 4.1.1.8. كود النفق E	This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤ 5 L or ≤ 5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8. Emergency schedules (EmS) F-A, S-F	This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤ 5 L or ≤ 5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 and 5.0.2.8. Special provisions Not Applicable

القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل

Special provisions
Not Applicable

14.6 احتياطات خاصة للمستخدم : النقل داخل منشآت المستخدم: يُراعى النقل في حاويات مغلقة دائماً وفي وضعية قائمة مؤمنة. يُراعى التأكد من أن الأفراد الذين يتولون عملة نقل المنتج على دراية تامة بكيفية التصرف في حالة وقوع حادث أو انسكاب.

غير قابل للتطبيق.

14.7 النقل سائماً بحسب الملحق الثاني من اتفاقية ماربول (MARPOL) بشأن منع التلوث الناجم عن السفن) وكود حاوية السوانب الوسيطة (IBC)

توصيفات طرق الشحن المختلفة يتم إرفاقها بغرض الاطلاع، ولا تضع في الاعتبار حجم الحاوية. لا يعني وجود وصف الشحن بالنسبة لنظام محدد من النقل (بحري أو جوي أو غيره) أن المنتج تم تغليفه بشكل مناسب لهذا النوع من النقل. يجب مراجعة كافة أنواع التغليف قبل الشحن للتأكد من ملاءمتها لنظام الشحن، كما أن مسؤولية التوافق مع اللوائح السارية تقع فقط على عاتق الشخص الذي يعرض المنتج للنقل. يجب تدريب الأفراد الذين يقومون بتحميل أو تفريغ المواد الخطرة على كافة المخاطر المترتبة عن المواد، وعلى كل الإجراءات المطلوبة في حالات الطوارئ.

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))

الملحق الرابع عشر؛ قائمة المواد الخاضعة للتخصيص

الملحق الرابع عشر

لم يُدرج أي من المكونات.

مواد مُقلقة للغاية

لم يُدرج أي من المكونات.

غير قابل للتطبيق.

: الملحق السابع عشر؛ قيود على تصنيع وطرح واستخدام مواد واخلانظ وحاجيات معينة خطرة

لوائح الاتحاد الأوروبي الأخرى

المركبات : 8.7 w/w
العضوية المتطابقة : 117 g/l

: كيماويات قائمة الأولويات (793/93) (EEC)

لم تُحدّد

توجيه سيفيسو

This product may add to the calculation for determining whether a site is within the scope of the Seveso Directive on major accident hazards.

اللوائح الوطنية

: 15.2 تقييم مأمونية الكيماويات

لم 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]

ال DMEL = مستوى التأثير الأدنى المُشتق

ال DNEL = مستوى عدم التأثير المُشتق

بيان EUH = بيان الأخطار الخاصة بتنظيم التصنيف والتوسيم والتعبئة

PBT = باقية وسامة ومتركمة بيولوجيا

ال PNEC = تركّز عدم التأثير المُتوقع

RRN = رقم التسجيل في التنظيم المتعلق بتسجيل وتقييم وترخيص المواد الكيماوية (REACH)

vPvB = شديد البقاء وشديد التراكم البيولوجي

القسم 16: المعلومات الأخرى

: المراجع ومصادر البيانات الأساسية

تنظيم (المفوضية الأوروبية) رقم 1272/2008 [التصنيف والتوسيم والتعبئة (CLP)]

ال-ADR = الاتفاقية الأوروبية المتعلقة بنقل البضائع الخطيرة الدولي براً

DPD = توجيه المستحضرات الخطرة [EC/45/1999]

DSD = توجيه المواد الخطرة [EC/548/67]

ال-IATA = رابطة النقل الجوي الدولي

ال-IIMDG = البحرية الدولية للبضائع الخطرة

يتفق ولانحة (المجموعة الأوروبية) رقم 1907/2006 (تشريع تقييم المواد الكيميائية وتسجيلها وإقرارها (REACH))

، الملحق 2، بصيغته المعدلة بلانحة (الاتحاد الأوروبي) رقم 2015/830

توجيه الاتحاد الأوروبي EC/ 96/82، والتعديلات والإضافات ذات الصلة

additions & amendments relative and EC/2008/98 Directive

توجيه الاتحاد الأوروبي EC/2000/39، والتعديلات والإضافات ذات الصلة

Guidelines CEPE

الإجراء المُستخدم لاشتقاق التصنيف بحسب تنظيم (المفوضية الأوروبية) رقم 1272/2008 [النظام المتوائم عالمياً (GHS)]/التصنيف والوسم والتعبئة (CLP)

التصنيف	التبرير
Skin Irrit. 2, H315	طريقة الحساب
Eye Irrit. 2, H319	طريقة الحساب
Skin Sens. 1, H317	طريقة الحساب
Aquatic Chronic 2, H411	طريقة الحساب

ضار عند الابتلاع.
يسبب تهيج الجلد.
قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
يسبب تهيجاً شديداً للعين.
ضار عند الاستنشاق.
سمي جداً للحياة المائية.
سمي جداً للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.
سمي للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

نص بيانات الأخطار المُختصرة كلاً : H302
H315
H317
H319
H332
H400
H410
H411

نص التصنيفات كاملاً [التصنيف والوسم والتعبئة (CLP)] النظام المتوائم عالمياً (GHS) : Acute Tox. 4, H302
Acute Tox. 4, H332
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410
Aquatic Chronic 2, H411
Eye Irrit. 2, H319
Skin Irrit. 2, H315
Skin Sens. 1, H317

: تاريخ الطبع 26, مايو, 2016.

: تاريخ الإصدار/ تاريخ المراجعة 26, مايو, 2016.

: تاريخ الإصدار السابق 27, مارس, 2016.

: في حالة عدم وجود أي تاريخ مصادقة سابق، يُرجى مراجعة مورديك للحصول على مزيد من المعلومات

: نسخة 2.01

ملاحظة للقارئ الكريم

يوصى أن يقوم كل عميل أو مستلم لورقة بيان الأمان (SDS) بقراءتها بعناية والرجوع إلى المصادر المعنية حسب الضرورة أو وفقاً للمطلوب، وذلك ليصبح على دراية وفهم للبيانات الواردة في الورقة وكذلك أية مخاطر متعلقة بالمنتج. تقدم هذه المعلومات بحسن نية ويعتقد أنها دقيقة اعتباراً من تاريخ السريان المشار إليه. إلا أنه لا يتم تقديم أي ضمان سواء علني أو ضمني. لا تنطبق المعلومات الواردة هنا إلا على المنتج الذي يتم شحنه. يمكن أن يؤدي إضافة أية مادة إلى تغيير التركيب، وكذلك تغيير مخاطر وأثار المنتج. تخضع المعلومات الرقابية للتغيير، كما أنها قد تختلف باختلاف الأماكن والنظم التشريعية. يعتبر العميل/المشتري/المستخدم مسؤولاً عن ضمان أن أنشطته سوف تلتزم بكل القوانين المحلية والفدرالية وكذلك قوانين الدولة والولاية والمقاطعة. لا تخضع شروط استخدام المنتج لإشراف جهة التصنيع، لذا يعد العميل/المشتري/المستخدم مسؤولاً عن تحديد الشروط الضرورية للاستخدام الآمن لهذا المنتج. يجب ألا يقوم العميل/المشتري/المستخدم باستخدام المنتج لأي غرض آخر غير الغرض المشار إليه في الفقرة المعنية بذلك في ورقة بيانات الأمان (SDS) دون الرجوع إلى المورد والحصول على تعليمات مكتوبة لطريقة المناولة. نظراً لتعدد مصادر المعلومات مثل ورقة بيانات الأمان الخاصة بجهة التصنيع، فإن جهة التصنيع لا تعتبر مسؤولة عن أوراق بيانات الأمان الصادرة عن أي مصدر آخر.