

# صحيفة بيانات السلامة



تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة : 2019 يونيو 16 نسخة : 2

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

### 1.1 مُعرّف المُنتج

اسم المنتج : SIGMASHIELD 1200 LT HARDENER LIGHT GREY  
كود المنتج : 00322070  
نوع المنتج : سائل.  
وسائل التعريف الأخرى : غير متوفرة.

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

استخدامات المنتج : تطبيقات مهنية، يستخدم عن طريق الرش.  
استخدام المادة/المستحضر : كسوة.

### 1.3 بيانات مورّد صحيفة بيانات السلامة

شركة سيجما السعودية للدهانات المحدودة  
ص ب 7509  
الدمام 31472  
المملكة العربية السعودية  
تلفون : 00966138473100  
فاكس : 00966138471734

عنوان البريد الإلكتروني للشخص المسئول عن صحيفة بيانات السلامة هذه : ndpic@sfd.gov.sa

1.4 رقم هاتف الطوارئ : 00966 138473100 extn 1001

## القسم 2: بيان الأخطار

### 2.1 تصنيف المادة أو الخليط

تعريف المنتج :

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

خليط  
Acute Tox. 4, H302  
Acute Tox. 3, H311  
Acute Tox. 3, H331  
Skin Corr. 1A, H314  
Eye Dam. 1, H318  
Skin Sens. 1, H317  
Aquatic Chronic 2, H411

المُنتج مصنّف على أنه خطر وفقاً لللائحة (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 :

خطر

**القسم 2: بيان الأخطار**

**عبارات المخاطر :** سمي إذا تلامس مع الجلد أو استنشاق. ضار عند الابتلاع. يسبب حرقاً جلدية شديدة وتلفاً للعين. قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد. سمي للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

**عبارات التحذير**

**البس قفازات واقية. البس ملابس واقية. البس واقي العين أو الوجه. تجنب تنفس البخار.**  
**في حالة الاستنشاق:** ينقل الشخص إلى الهواء الطلق ويظل في وضع مريح للتنفس. في حالة الابتلاع: اطلب مركز السموم أو الطبيب فوراً. في حالة سقوط المادة على الجلد (أو الشعر): انزع الملابس الملوثة فوراً. يُشطف الجلد بالماء. في حالة دخول العين: تُشطف باحتراس بالماء لعدة دقائق. تنزع العدسات اللاصقة، إذا كان ذلك أمراً سهلاً. يستمر الشطف.

**التخزين :** يخزن في مكان مغلق بمفتاح.  
**التخلص من النفايات :** غير قابل للتطبيق.

**مكونات خطرة :** 2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)  
 N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine  
 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol  
 3-aminopropyldimethylamine

**عناصر التوسيم التكميلية :** غير قابل للتطبيق.

**المُلق السابع عشر؛ قيود على تصنيع وطرح واستخدام مواد وخطايط وحاجيات مُعينة خطرة**  
 غير قابل للتطبيق.

**متطلبات التغليف الخاصة**

**يُراعى أن تُزوّد العبوات بأنظمة إغلاق منيعة للأطفال**  
 غير قابل للتطبيق.

**تحذير لمسي من الخطر**  
 غير قابل للتطبيق.

**2.3 الأخطار الأخرى**

**الأخطار الأخرى التي لا تؤدي إلى تصنيف**  
 لا توجد.

**القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات**

**3.2 خلانط**  
 خليط

اسم المُكوّن/المنتج	المُعرفات	% بالوزن	التصنيف تنظيم (المفوضية الأوروبية) رقم 1272/2008 [التصنيف والتوسيم والتعبئة (CLP)]	النوع
2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	المفوضية الأوروبية: 229-962-1 خدمة الملخصات الكيميائية (CAS): 6864-37-5 فهرست: 612-110-00-1	≥50 - ≤75	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
benzyl alcohol	REACH #: 01-2119492630-38 المفوضية الأوروبية: 202-859-9 خدمة الملخصات الكيميائية (CAS): 100-51-6 فهرست: 603-057-00-5	≥5.0 - ≤10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	[1] [2]
Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol	خدمة الملخصات الكيميائية (CAS): 445498-00-0	≥5.0 - ≤10	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 (M=1)	[1]

## القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine	المفوضية الأوروبية: 217-164-6 خدمة الملخصات الكيميائية (CAS): 1760-24-3	≥1.0 - ≤5.0	Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317	[1]
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol	# REACH 01-2119560597-27 المفوضية الأوروبية: 202-013-9 خدمة الملخصات الكيميائية (CAS): 90-72-2 فهرست: 603-069-00-0	≥1.0 - ≤5.0	H302 ,4 .Tox Acute H311 ,3 .Tox Acute H330 ,2 .Tox Acute H314 ,1B .Corr Skin H318 ,1 .Dam Eye H373 ,2 RE STOT (الخطر, الدم, القلب, الكلى, الكبد)	[1]
proprietary 2-methyl-4,4'methylenebis (cyclohexylamine)	خدمة الملخصات الكيميائية (CAS): SUB132924	≤0.28	H411 ,2 Chronic Aquatic Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317	[1]
3-aminopropyldimethylamine	# REACH 01-2119486842-27 المفوضية الأوروبية: 203-680-9 خدمة الملخصات الكيميائية (CAS): 109-55-7 فهرست: 612-061-00-6	≤0.30		[1]

انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار آنف الذكر كاملاً.

على حد علم المورّد في هذه اللحظة وطبقاً للتركيزات المستخدمة، لا توجد أية مكوّنات أو مكوّنات إضافية مصنفة كمواد خطرة على الصحة أو على البيئة تستدعي الإبلاغ عنها في هذا القسم.

## النوع

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

[2] مادة ذات حد للتعرض في مكان العمل

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

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

[5] مادة مقلقة قلماً مكافئاً

[6] إفصاح إضافي وفقاً لسياسة الشركة

القسم الثامن يعرض حدود التعرض المهني، في حال توفرها.

الرموز الفرعية تمثل المواد دون أرقام المستخلصات الكيميائي المسجله

## القسم 4: تدبير الإسعاف الأولي

## 4.1 وصف إجراءات الإسعاف الأولي

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

يراعى 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 المُرَقَّات.

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

يُحظر القيام بأية إجراء ينطوي على مخاطرة أو بدون تدريب مناسب. في حالة وجود شك بأن الأبخرة لا تزال موجودة ، : حماية فريق الإسعافات الأولية  
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

**القسم 4: تدبير الإسعاف الأولي**

- يسبب تلفاً شديداً للعين.  
 سمي إذا استنشق.  
 تسبب حروقاً شديدة. سمي إذا تلامس مع الجلد. قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.  
 ضار عند الابتلاع.

**علامات/أعراض فرط التعرض**

- الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:  
 ألم  
 الدمعان  
 احمرار  
 ليست هناك بيانات معينة.  
 الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:  
 ألم أو تهيج  
 احمرار  
 قد تحدث قروح  
 الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:  
 آلام المعدة

**4.3 دواعي أية رعاية طبية فورية ومعالجة خاصة مطلوبة**

- في حالة استنشاق مُخلفات التحلل عند نشوب حريق، قد تظهر الأعراض ظهوراً أجلاً. قد يكون من الضروري أن يظل الشخص المعرّض تحت الملاحظة الطبية لـ 48 ساعة.  
 لا يوجد علاج محدد.

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

- يراعى استخدام مادة إطفاء ملائمة للحريق المحيط.  
 لا توجد.  
 وسائل الإطفاء المناسبة  
 وسائل الإطفاء غير المناسبة

**5.2 الأخطار الخاصة الناجمة عن المادة أو الخليط**

- سوف يحدث تزايد في الضغط وقد تنفجر الحاوية في حالة حدوث حريق أو تسخين. هذه المادة سامة للحياة المائية وتأثيراتها طويلة الأمد. يجب إحتواء ماء الإطفاء الملوثة بهذه المادة للحيلولة دون تسربها إلى المجاري المائية أو المصارف أو المجاري الصحية.  
 قد تحتوي نواتج الإنحلال المواد الآتية:  
 أكاسيد الكربون  
 أكاسيد النيتروجين  
 أكسيد/أكاسيد فلزية  
 الفورمالدهيد.

**5.3 نصائح 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.  
 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 والمعياري الأوروبي 469 EN سوف تكفل مستوى أساسياً من الحماية من الحوادث الكيميائية.

**القسم 6: تدابير مواجهة التسرب العارض****6.1 لاحتياطات الشخصية ومعدات الحماية وإجراءات 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. تجنب استنشاق البخار أو السديم. يُراعى توفير تهوية كافية. يراعى ارتداء منفاص مناسب في حالة عدم كفاية التهوية. ارتدي التجهيزات الواقية الشخصية الملائمة.
- 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 "الأفراد من خارج فريق الطوارئ".

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

**6.3 طرائق ومواد الاحتواء والتنظيف**

- يُراعى وقف التسرب إن لم ينطو ذلك على مخاطرة.** يراعى نقل الأوعية من منطقة الانسكاب. خفف بالماء ثم قم بإزالته بالتنظيف باستعمال المسحاة إذا كان قابل للذوبان في الماء. كبديل، أو إذا كان المنتج غير قابل للذوبان في الماء، قم بالتنظيف مستخدماً مادة خاملة جافة ثم إطحها في وعاء مهملات مناسب. تخلص منها عن طريق أحد مقاولي التخلص من النفايات المرخصين.

- يُراعى وقف التسرب إن لم ينطو ذلك على مخاطرة.** يراعى نقل الأوعية من منطقة الانسكاب. 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 كالاتي. 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. تخلص منها عن طريق أحد مقاولي التخلص من النفايات المرخصين. المادة الماصة الملوثة قد تشكل خطراً لماتلاً لخطر المنتج المنسكب.

- انظر القسم 1** لمعرفة بيانات الاتصال في أحوال الطوارئ،  
**انظر القسم 8** للحصول على معلومات عن التجهيزات الوقائية الشخصية الملائمة.  
**انظر القسم 13** لمزيد من المعلومات حول معالجة النفايات.

**6.4 مرجع للأقسام الأخرى****القسم 7: المناولة والتخزين**

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

**7.1 احتياطات للمناولة الآمنة**

- يراعى ارتداء أجهزة الوقاية الشخصية الملائمة(انظر القسم 8).** 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 الملوثة والتجهيزات الوقائية قبل دخول الأماكن المخصصة للطعام. يراعى عدم توظيف كل من سبق له/لها الإصابة بتحسس الجلد في أي من العمليات المتعلقة باستخدام هذا المنتج. تجنب ملامستها العين أو الجلد أو الثياب. تجنب استنشاق البخار أو السديم. يحظر ابتلاعها. تجنب انتشار المادة في البيئة. تُراعى مراجعة التعليمات الخاصة/صحيفة بيانات السلامة. يستخدم فقط مع وجود تهوية كافية. يراعى ارتداء منفاص مناسب في حالة عدم كفاية التهوية. يُراعى الحفظ في الحاوية الأصلية أو في حاوية بديلة مُعتمدة مصنوعة من مادة متوافقة وإغلاقها بإحكام عند عدم استخدامها. الأوعية الفارغة تحتوي على بقايا قد تكون خطرة. لاتعيد استخدام الحاوية.

- 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 الملوثة والتجهيزات الوقائية قبل دخول الأماكن المخصصة للطعام. انظر القسم 8 لمزيد من المعلومات حول إجراءات الحفاظ على الصحة.

- 7.2 متطلبات التخزين الآمن، 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. 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. يراعى غلق الوعاء غلقاً تاماً محكماً إلى أن يُعد للاستخدام. لا بد من إحكام غلق الأوعية التي قد فُتحت وتركها في وضع قائم وذلك 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.

**7.3 الاستخدامات النهائية الخاصة**

انظر القسم 1.2 لمعرفة الاستخدامات التي تم تعيينها

- توصيات:** غير متوفرة.

**القسم 7: المناولة والتخزين**

: حلول تتعلق بالقطاع الصناعي

غير متوفرة.

**القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية**

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.

**8.1 بارامترات التحكم****حدود التعرض المهني**

benzyl alcohol

**(PPG) IPEL**

TWA: 10 جزء من المليون

STEL: 50 جزء من المليون

**إجراءات المتابعة الموصى بها :** إن كان هذا المنتج يحتوي على مكوّنات 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 المراقبة، 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.

**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.

**تدابير الحماية الفردية**

**إجراءات النظافة الشخصية :** اغسل اليدين، والذراعين، والوجه غسلًا تامًا 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 غسيل الأعين وأدشاش الأمان على مقربة من موقع العمل.

: أدوات حماية الوجه/العين

Chemical splash goggles and face shield.

**حماية للجلد**

: حماية يدوية

ينبغي دوما ارتداء القفازات غير المنفذة و المقاومة 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، آخذًا في الاعتبار المعايير التي تحددها جهة تصنيع القفازات. تجدر الإشارة إلى أن زمن اختراق مادة أي قفاز قد يختلف باختلاف جهات تصنيعه. في حالة المخالط، التي تتألف من مواد عديدة، لا يمكن أن يُقدّر 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 وفقاً ل EN 374) ويوصى. حيث من المتوقع اتصال وجيزة فقط، فمن المستحسن القفازات مع فئة الحماية من 2 أو أعلى (زمن الإختراق أكبر من 30 دقيقة وفقاً ل EN 374). 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.

: قفازات

النيتريل نيوبرين

: أدوات حماية الجسم

يجب انتقاء التجهيزات الشخصية الواقية للجسم بما يتفق والمهمة التي يجري القيام بها والمخاطر التي تنطوي عليها، كما يجب أن يعتمد عليها 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 يعتمد عليها أحد المُختصين قبل مناولة المُنتج.

: حماية تنفسية

إختيار المنفاس يجب أن يستند إلى مستويات التعرض المعروفة أو المتوقعة وعلى مخاطر المنتج وحدود العمل الآمنة للمنفاس الذي وقع عليه الإختيار. لا بد أن يرتدي العمال أجهزة تنفس مُعتمّدة وملائمة إذا كانوا مُعرّضين لتركيزات تتعدى حد التعرّض. براعى استخدام منفاس مثبت بإحكام سواء كان منفاس منقي للهواء أو مغذى بالهواء يفي بالمقياس المعتمد إن أشار تقييم المخاطر لضرورة ذلك.

: ضوابط التعرض البيئي

ننصح بفحص الانبعاثات الصادرة من أجهزة العمل والتهوية، للتأكد من استيفائها لمتطلبات قانون حماية البيئة. في بعض الحالات، قد يكون من الضروري استخدام أجهزة غسل الدُخان، أو المرشحات أو إجراء تعديلاتٍ هندسية للمعدّات، كي يتسنى تقليل الانبعاثات إلى مستويات مقبولة.

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

الحالة الفيزيائية :	سائل.
اللون :	غير متوفرة.
الرائحة :	شبيه بالأمين.
عتبة الرائحة :	غير متوفرة.
درجة تركيز الحامض :	غير ذائب في الماء.
نقطة الانصهار/نقطة التجمد :	يبدأ التصلب في درجات الحرارة الآتية: -7.1 ° (19.2 ف) يستند هذا إلى بيانات حول المكون التالي: -2,2- methylenabis(cyclohexylamine)-dimethyl-4,4. المتوسط الترجيحي: -8.54 ° (16.6 ف)
نقطة الغليان الأولية ونطاق الغليان :	>37.78 °
نقطة الوميض :	كأس مغلق: 106 °
معدل التبخر :	0.007 (alcohol benzyl) مُقارناً بـ خلاصات البيوتيل
مادة تدعم الاحتراق.	نعم.
القابلية للاشتعال (مادة صلبة، غاز)	سائل
الحدود العليا/الدنيا لقابلية الاشتعال أو الانفجار :	وفيما يلي أكبر مدى معروف: أدنى: 1.3% أعلى 13% (alcohol benzyl)
الضغط البخاري :	وأعلى قيمة معروفة هي: 0.04 كيلوباسكال (0.3 مم زئبق) (عند 20 درجة مئوية) (N-) (3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine زئبق) (عند 20 درجة مئوية) المتوسط الترجيحي: 0.003 كيلوباسكال (0.02 مم
الكثافة البخارية :	وأعلى قيمة معروفة هي: 3.7 (الهواء = 1) (alcohol benzyl).
الكثافة النسبية :	0.97
الذوبانية (نيات)	غير ذؤوبة في المواد الآتية: ماء بارد.
معامل تفريق الأوكتانول/الماء :	غير قابل للتطبيق.
درجة حرارة الاشتعال الذاتي :	وأدنى قيمة معروفة هي: 275 ° (527 ف) (2,2- (methylenabis(cyclohexylamine)-dimethyl-4,4.
درجة حرارة الانحلال :	ثابتة في ظروف المُنالولة والتخزين الموصى بها (انظر القسم 7).
اللزوجة :	كينماتي (40 °): < 0.21 /s <sup>2</sup> cm
الخواص الانفجارية :	لا المنتج لا يقدم أي خطر الانفجار.
خواص مؤكسدة :	لا المنتج لا يقدم خطراً مؤكسد.

**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 :	المنتج ثابت.
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. تُراعى الاستعانة بالإجراءات الوقائية المُدرجة في القسمين 7 و 8.
10.5 : المواد غير المتوافقة :	لكي تتلافى حدوث تفاعلات قوية منتجة للحرارة، يُراعى إبعاده عن المواد الآتية: عوامل مؤكسدة، قلوبات قوية، أحماض قوية.



الرمز :

00322070

تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :

16 يونيو 2019

SIGMASHIELD 1200 LT HARDENER LIGHT GREY

**القسم 10: الثبات الكيميائي والقابلية للتفاعل**

بحسب الظروف، قد تشمل مواد التحلل على المواد التالية: أكاسيد الكربون أكاسيد النيتروجين الفورمالدهيد. **10.6 نواتج الانحلال الخطرة** : أكسيد/أكاسيد فلزية

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

اسم المكون/المنتج	النتيجة	الأنواع	الجرعة	التعرض
2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine)	LC50 استنشاق أغبرة و ضباب	فأر	420 مج / م <sup>3</sup>	4 ساعات
	LD50 جلدي	أرنب	< 0.2 جرام / كجم	-
	LD50 بالفم	فأر	< 0.32 جرام / كجم	-
benzyl alcohol	LC50 استنشاق أغبرة و ضباب	فأر	< 4178 مج / م <sup>3</sup>	4 ساعات
	LD50 جلدي	أرنب	2000 مج / كجم	-
	LD50 بالفم	فأر	1.23 جرام / كجم	-
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine	LD50 بالفم	فأر	2413 مج / كجم	-
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	LD50 جلدي	أرنب	1.28 جرام / كجم	-
	LD50 جلدي	فأر	1280 مج / كجم	-
	LD50 بالفم	فأر	1200 مج / كجم	-
3-aminopropyldimethylamine	LD50 جلدي	أرنب	< 1000 مج / كجم	-
	LD50 بالفم	فأر	410 مج / كجم	-

الإستنتاجات/الملخص:

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

**تقديرات السمية الحادة**

المسلك	قيمة ATE (تقدير السمية الحادة)
بالفم جلدي	575.7 مج / كجم
الاستنشاق (الأبخرة)	406.58 مج / كجم
الاستنشاق (الأغبرة والضباب)	308.64 مج / لتر
	0.64 مج / لتر

**التهيج/التآكل**

اسم المكون/المنتج	النتيجة	الأنواع	نتيجة الإختبار	التعرض	الملاحظة
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	الجلد - نخر ظاهر	أرنب	-	4 ساعات	أيام

**الإستنتاجات/الملخص**

**الجلد :** ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.  
**الأغين :** ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.  
**الجهاز التنفسي :** ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

**الاستحساس**

اسم المكون/المنتج	طريقة التعرض	الأنواع	النتيجة
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	الجلد.	خنزير هندي	استحساسية.

**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.



**القسم 11: المعلومات السمية**القابلية على التسبب في المسخ

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

الإستنتاجات/الملخص:

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد)

غير متوفرة.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة (تعرض متكرر)

الأعضاء المستهدفة	طريقة التعرض	الفئة	اسم المُكوّن/المنتج
الكُظُر، الدم، القلب، الكليتان و الكبد	لم تُحدّد	الفئة 2	proprietary 2-methyl-4,4'methylenebis(cyclohexylamine)

خطر الشطف في الجهاز التنفسي

غير متوفرة.

غير متوفرة.

معلومات عن سُبل التعرض المرجحة :

آثار صحية حادة كامنة

سمي إذا استنشق.

استنشاق :

ضار عند الابتلاع.

الابتلاع :

تسبب حروقاً شديدة. سمي إذا تلامس مع الجلد. قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.

ملامسة الجلد :

يسبب تلفاً شديداً للعين.

ملامسة العين :

أعراض متعلقة بالخواص السمية والكيميائية والفيزيائية

ليست هناك بيانات معينة.

استنشاق :

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

الابتلاع :

الأم المعدة

ملامسة الجلد :

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

ألم أو تهيج

احمرار

قد تحدث قروح

ملامسة العين :

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

ألم

الدمعان

احمرار

التأثيرات المتأخرة والفورية وكذلك التأثيرات المزمنة نتيجة للتعرض القصير والطويل الأمدالتعرض قصير المدى

غير متوفرة.

التأثيرات الفورية المُحتملة :

غير متوفرة.

التأثيرات المتأخرة المُحتملة :

التعرض طويل المدى

غير متوفرة.

التأثيرات الفورية المُحتملة :

غير متوفرة.

التأثيرات المتأخرة المُحتملة :

آثار صحية مزمنة كامنة

غير متوفرة.

الإستنتاجات/الملخص:

غير متوفرة.

ما أن يحدث الاستحساس، قد يقع تفاعل تحسسي شديد مع تعرضات لاحقة لمستويات شديدة الانخفاض.

عامة :

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

السرطنة :

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

التأثير على الجينات :

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

القابلية على التسبب في المسخ :

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

التأثيرات النمانية :

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

التأثيرات الخصوبية :

غير متوفرة.

المعلومات الأخرى :

## القسم 11: المعلومات السمية

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته. تم تقييم المخروط وفقاً للمنهج التقليدي للتوجيه EC/1272/2008 بشأن المستحضرات الخطرة، وصنفت مخاطره السمية بناء على ذلك. انظر القسمين 2 و 3 لمطالعة التفاصيل.

التعرض لتركيزات من بخار المكون المُذيب 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 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 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 المُزمنة للمكونات، حيثما عُرِفَت، جراء التعرض قصير المدى وطويل المدى عبر سبل التعرض الجلدي والتنفسي والفموي والاتصال بالعين.

تحتوي tris(dimethylaminomethyl)phenol-2,4,6 ,N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine ,aminopropyldimethylamine-3. قد يُحدث تفاعل تحسسي.

## القسم 12: المعلومات الإيكولوجية

## 12.1 السمية

التعرض	الأنواع	النتيجة	اسم المكون/المنتج
96 ساعات	السمك	حاد LC50 175 مج / لتر	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
96 ساعات	السمك	حاد LC50 122 مج / لتر	3-aminopropyldimethylamine

الإستنتاجات/الملخص:

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

## 12.2 الثبات والتحلل

اللقحة	الجرعة	النتيجة	اختبار	اسم المكون/المنتج
✓	-	69 % - بسرعة - 20 أيام	OECD 301D	3-aminopropyldimethylamine

الإستنتاجات/الملخص:

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

القابلية على التحلل الحيوي	التحلل الضوئي	العمر النصف المائي	اسم المكون/المنتج
✓ بسرعة	-	-	benzyl alcohol
✓ بسرعة	-	-	3-aminopropyldimethylamine

## 12.3 القدرة على التراكم الأحيائي

إمكانية	BCF	LogPow	اسم المكون/المنتج
مُنخفض	-	2.5	2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)
مُنخفض	-	1.1	benzyl alcohol
مُنخفض	-	-0.352	3-aminopropyldimethylamine

## 12.4 القابلية على التحرك عبر التربة

معامل تقاسم التربة/الماء (Koc) :

غير متوفرة.

التحررية :

غير متوفرة.

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

PBT :

غير قابل للتطبيق.

vPvB :

غير قابل للتطبيق.

12.6 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 المُبيّنة في القسم 1 لمطالعة ما يُتاح من معلومات وردت في سيناريو(هات) التعرض بشأن أوجه الاستخدام.

**13.1 طرق معالجة النفاية****المنتج**

**طرق التخلص السليم من النفاية :** 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)**

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

**التغليف**

**طرق التخلص السليم من النفاية :** 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.

نوعية التغليف	قائمة النفايات الأوروبية (EWC)
الحاوية	15 01 06

لا بد أن يجري التخلص من هذا المنتج وحاويته بطريقة آمنة. ينبغي الحذر عند مناولة الحاويات المُفرّغة التي لم تُنظف ولم : **الاحتياطات الخاصة** تُغسل. قد تظل بعض رواسب المنتج عالقة بالحاويات الفارغة أو قُمصانها. تجنب تناثر المادة المنسكبة و جريانها 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	UN2922	UN2922	UN2922
14.2 اسم الشحن الصحيح الخاص بالأمم المتحدة	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine))	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
14.3 فئة/فئات مخاطر النقل	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)
14.4 مجموعة التعبئة	II	II	II
14.5 الأخطار البيئية	نعم.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
مواد ملوثة للبحار	غير قابل للتطبيق.	(2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine))	Not applicable.

**معلومات إضافية****ADR/RID :**علامة المادة الخطرة بيئياً غير مطلوبة عند النقل في أحجام  $\geq 5$  لتر أو  $\geq 5$  كغم.**IMDG :**علامة الملوّث البحري غير مطلوبة عند النقل في أحجام  $\geq 5$  لتر أو  $\geq 5$  كغم.**IATA :**

قد تظهر علامة المادة الخطرة بيئياً إذا كانت مطلوبة بموجب لوائح النقل الأخرى.

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

**القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل**

غير قابل للتطبيق.  
: 14.7 النقل سانبا بحسب الملحق الثاني من اتفاقية ماربول (MARPOL) بشأن منع التلوث الناجم عن السفن) وكود حاوية السوانب الوسيطة (IBC)

**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 واخلات

وحاجيات مُعينة خطرة

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

لم ترد بالقائمة.

: 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 = DNEL = مستوى عدم التأثير المُشتق

بيان EUH = بيان الأخطار الخاصة بتنظيم التصنيف والتوسيم والتعبئة

ال = PNEC = تركيز عدم التأثير المُتوقع

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

سائل وبخار لهوب.

ضار عند الابتلاع.

سمي إذا تلامس مع الجلد.

ضار عند ملامسة الجلد.

يسبب حرقاً جلدياً شديداً وتلفاً للعين.

قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.

يسبب تلفاً شديداً للعين.

يسبب تهيجاً شديداً للعين.

مमित إذا استنشاق.

سمي إذا استنشاق.

ضار عند الاستنشاق.

قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.

سمي جداً للحياة المائية.

سمي جداً للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

سمي للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

ضار للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

: نص بيانات الأخطار المُختصرة كاملاً

H226

H302

H311

H312

H314

H317

H318

H319

H330

H331

H332

H373

H400

H410

H411

H412

: نص التصنيفات كاملاً [التصنيف والوسم

والتعبئة (CLP)] النظام المتوائم

عالمياً (GHS)]

Acute Tox. 2, H330

Acute Tox. 3, H311

Acute Tox. 3, H331

Acute Tox. 4, H302

Acute Tox. 4, H312

Acute Tox. 4, H332

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

سمية حادة (استنشاق) - الفئة 2

سمية حادة (جلدي) - الفئة 3

سمية حادة (استنشاق) - الفئة 3

سمية حادة (بالفم) - الفئة 4

سمية حادة (جلدي) - الفئة 4

سمية حادة (استنشاق) - الفئة 4

الخطورة البيئية المائية (الحادة) - الفئة 1

الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 1

**القسم 16: المعلومات الأخرى**

Aquatic Chronic 2, H411	الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 2
Aquatic Chronic 3, H412	الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 3
Eye Dam. 1, H318	تلف العين الشديد/تهيج العين - الفئة 1
Eye Irrit. 2, H319	تلف العين الشديد/تهيج العين - الفئة 2
Flam. Liq. 3, H226	سوائل قابلة للاشتعال - الفئة 3
Skin Corr. 1A, H314	تآكل/تهيج الجلد - الفئة 1 ألف
Skin Corr. 1B, H314	تآكل/تهيج الجلد - الفئة 1 باء
Skin Corr. 1C, H314	تآكل/تهيج الجلد - الفئة 1 جيم
Skin Sens. 1, H317	التحسس الجلدي - الفئة 1
Skin Sens. 1B, H317	التحسس الجلدي - الفئة 1 باء
STOT RE 2, H373	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المتكرر) - الفئة 2

**السيرة**

: تاريخ الإصدار/ تاريخ المراجعة

16 يونيه 2019

: تاريخ الإصدار السابق

12/21/2018

: من إعداد

EHS

: نسخة

2

**إخلاء مسؤولية**

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.