

صحيفة بيانات السلامة



1 : نسخة : 17 أغسطس 2026 : تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة

القسم 1: تعريف المادة/المستحضر و الشركة/المشروع

1.1 مَعْرِفَةُ الْمُنْتَجِ

اسم المنتج : SIGMALINE 855 REPAIR HARDENER
كود المنتج : 000010028126

وسائل التعريف الأخرى
30093323

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

تطبيقات مهنية، التطبيق من خلال طرق غير الرش.
كسوة.
المنتج ليس المقصود ، المسمى أو تعبئتها للاستخدام المستهلك.

استخدامات المنتج :
استخدام المادة/المستحضر :
استخدامات لا يُنصح بها :

1.3 بيانات موزة صحيفة بيانات السلامة

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

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

1.4 رقم هاتف الطوارئ : 00966 138473100 extn 1001

القسم 2: بيان الأخطار

2.1 تصنيف المادة أو الخليط

خليط

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

Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Resp. Sens. 1, H334
Skin Sens. 1, H317
Carc. 2, H351
STOT SE 3, H335
STOT RE 2, H373

المنتج مصنف على أنه خطر وفقاً للائحة (EC) 1272/2008 المعدلة.

انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار آف الذكر كاملاً.

انظر القسم 11 لمزيد من المعلومات عن التأثيرات الصحية والأعراض.

2.2 عناصر الوسم

صور توضيحية للأخطار :



:

خطر

17 أغسطس 2026	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000010028126	: الرمز
SIGMALINE 855 REPAIR HARDENER			

القسم 2: بيان الأخطار

: عبارات المخاطر

يسبب تهيج الجلد.
قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
يسبب تهيجاً شديداً للعين.
ضار عند الاستنشاق.
قد يسبب أعراض حساسية أو ربو أو صعوبات في التنفس في حالة استنشاقه.
قد يسبب تهيجاً تنفسياً.
يشتهى بأنه يسبب السرطان.
قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.

عبارات التحذير

توضع قفازات للحماية/ملابس للحماية ووقاء للعينين والوجه. تجنب تنفس البخار.
في حالة الاستنشاق: ينقل الشخص إلى الهواء الطلق ويظل في وضع مريح للتنفس. إذا ظهرت أعراض تنفسية: استدع مركز السموم أو الطبيب.
يخزن في مكان جيد التهوية. يحفظ الوعاء مغلقاً بإحكام.
تخلص من المحتويات والوعاء وفقاً لكافة اللوائح المحلية، والإقليمية، والوطنية، والدولية.
P280, P260, P304 + P340, P342 + P311, P403 + P233, P501
حمض الأيزوسيانيك ، إستر بولي ميثيلين بولي فينيلين; 4,4'-o-(p-diisocyanate methylenediphenyl)-2,2'-diisocyanate methylenediphenyl)phenyl
تحتوي الإيزوسيانات. قد يحدث تفاعل تحسسي.

: عناصر التوسيم التكميلية

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

As from August 24 2023 adequate training is required before industrial or professional use.

متطلبات التغليف الخاصة

غير قابل للتطبيق.

: يُراعى أن تُزوّد العبوات بأنظمة إغلاق مريحة للأطفال

: تحذير لمسي من الخطر

غير قابل للتطبيق.

2.3 الأخطار الأخرى

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

: Product meets the criteria for PBT or vPvB according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII
: الأخطار الأخرى التي لا تؤدي إلى تصنيف

لا توجد.

القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات

: 3.2 خلانط

خليط

النوع	التركيز المحدد الحدود وعوامل الضرب وتقديرات السمية الحادة	التصنيف	%	المعرفات	اسم المكون/المنتج
[1]	تقدير السمية الحادة [استنشاق (غبار ورذاذ)] = 1.5 مج / لتر	Tox Acute H332 , 4 Irrit Skin H315 , 2 Irrit Eye H319 , 2 Sens. Resp H334 , 1 Sens Skin H317 , 1 Carc H351 , 2 SE STOT H335 , 3 RE STOT , 2 H373 (استنشاق)	≥75 - ≤90	REACH #: 01-2119457024-46 CAS: 9016-87-9	حمض الأيزوسيانيك ، إستر بولي ميثيلين بولي فينيلين

Arabic (AR)

الإمارات العربية المتحدة

13/2

17 أغسطس 2026		: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة		000010028126		: الرمز	
SIGMALINE 855 REPAIR HARDENER							
القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات							
[1] [2]	تقدير السمية الحادة [استنشاق (غبار ورذاذ)] = 1.5 مج / لتر ≤ C :H315 ,2 .Irrit Skin 5% ≤ C :H319 ,2 .Irrit Eye 5% :H334 ,1 .Sens .Resp 0.1% ≤ C ≤ C :H335 ,3 SE STOT 5%	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	≥10 - ≤15	:# REACH 01-2119457014-47 المفوضية الأوروبية: 202-966-0 101-68-8 :CAS فهرست: 615-005-00-9	ميثيلين ثنائي فينيل أيزوسيانات		
[1] [2]	تقدير السمية الحادة [استنشاق (غبار ورذاذ)] = 1.5 مج / لتر ≤ C :H315 ,2 .Irrit Skin 5% ≤ C :H319 ,2 .Irrit Eye 5% :H334 ,1 .Sens .Resp 0.1% ≤ C ≤ C :H335 ,3 SE STOT 5%	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	≥10 - ≤15	:# REACH 01-2119480143-45 المفوضية الأوروبية: 227-534-9 5873-54-1 :CAS فهرست: 615-005-00-9	O - (P-isocyanatobenzyl) فينيل إيزوسيانات		
[1] [2]	تقدير السمية الحادة [استنشاق (غبار ورذاذ)] = 1.5 مج / لتر ≤ C :H315 ,2 .Irrit Skin 5% ≤ C :H319 ,2 .Irrit Eye 5% :H334 ,1 .Sens .Resp 0.1% ≤ C ≤ C :H335 ,3 SE STOT 5%	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	<0.10	:# REACH 01-2119927323-43 المفوضية الأوروبية: 219-799-4 2536-05-2 :CAS فهرست: 615-005-00-9	2'-ميثيلين ثنائي الفينيل ثنائي أيزوسيانات		
انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار آف الذكر كاملاً.							

على حد علم المورد في هذه اللحظة وطبقاً للتركيزات المستخدمة، لا توجد في هذا القسم أية مكونات إضافية مصنفة كمادة خطرة على الصحة أو على البيئة، أو مواد مصنفة كبقائية، وسامة، ومتراكمة بيولوجيا (PBT) أو كمادة شديدة البقاء أو شديدة التراكم البيولوجي (vPvBs) أو مواد مقلقة قلقاً مكافئاً أو مواد حدد حد للتعرض لها في أماكن العمل وبالتالي تستدعي التبليغ.

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

[2] مادة ذات حد للتعرض في مكان العمل

القسم الثامن يعرض حدود التعرض المهني، في حال توفرها.

القسم 4: تدبير الإسعاف الأولي

4.1 وصف إجراءات الإسعاف الأولي

يراعى التحقق من عدم وجود عدسات لاصقة أو إزالتها إن وجدت. راعى دفع ماء جار على العين فوراً، ولمدة لا تقل عن 10 دقيقة مع مراعاة بقاء العين مفتوحة. راعى طلب الرعاية الطبية على الفور.

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

أزل الثياب والأحذية الملوثة. يراعى غسل البشرة غسلاً جيداً بالماء والصابون أو بأحد منظفات الجلد المعترف بها. يراعى عدم استخدام المذيبات أو المُرَقَّات.

يراعى طلب المشورة الطبية وعرض هذه الحاوية أو هذا المُلصَق حال بلعها. يراعى تدفئة الشخص وإراحته. لا تجبر المريض على التقيؤ.

يُحظر القيام بأية إجراء ينطوي على مخاطرة أو بدون تدريب مناسب. في حالة وجود شك بأن الأبخرة 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

17 أغسطس 2026	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000010028126	: الرمز
SIGMALINE 855 REPAIR HARDENER			
القسم 4: تدبير الإسعاف الأولي			

يسبب تهيجاً شديداً للعين.
ضار عند الاستنشاق. قد يسبب تهيجاً تنفسياً. قد يسبب أعراض حساسية أو ربو أو صعوبات في التنفس في حالة استنشاقه.
يسبب تهيج الجلد. قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

علامات/أعراض فرط التعرض

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
آلم أو تهيج
الدمعان
احمرار
الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
تهيج المسلك التنفسي
السعال
صعوبة التنفس و الأزيز
الربو
الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
تهيج
احمرار
ليست هناك بيانات معينة.

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 المعرض 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.
الأخطار الناجمة عن المادة أو الخليط
منتجات احتراق خطرة

قد تحتوي نواتج الانحلال المواد الآتية:

أكاسيد الكربون
أكاسيد النيتروجين
سيانات وإيزوسيانات.
سيانيد الهيدروجين

5.3 نصائح لمكافحة 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 مكافحة الحريق (بما فيها الخوذات والأحذية والقفازات الواقية) التي تتفق والمعيار الأوروبي EN 469 سوف تكفل مستوى أساسياً من الحماية من الحوادث الكيميائية.

17 أغسطس 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000010028126	: الرمز
SIGMALINE 855 REPAIR HARDENER			

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 تنفس البخار. 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 "للأفراد من خارج فريق الطوارئ".

- 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 (مجري الصرف، المجاري المائية، التربة أو الهواء).

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 بالتنشيف باستعمال المسحة إذا كان قابل للذوبان في الماء. كبديل، أو إذا كان المنتج غير قابل للذوبان في الماء، قم بالتنشيف 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 البالوعات والصرف، و المجاري المائية، أو البالدومات، أو المناطق المحصورة. يُراعى غسل الانسكابات وصولاً بها إلى محطة معالجة مياه الفيض أو التعامل معها كالأتي. 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 مماثلاً لخطر المنتج المنسكب.
- 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). يُراعى وضعها في حاوية ملائمة. يجب تنظيف المنطقة الملوثة بأحد مزيلات التلوث الملائمة على الفور. ومن بين مزيلات التلوث التي يمكن استخدامها مزيل تلوث (قابل للاشتعال) يتألف (بناءً على الأحجام) من: ماء (45 جزءاً)، و إيثانول أو كحول أيسوبروبيلي (50 جزءاً) ومحلول نشادر مركز (كثافة: 0.880) (5 أجزاء). كربونات الصوديوم (5 أجزاء) و ماء (95 جزءاً) هو بديل غير القابلة للاشتعال. يراعى إضافة مزيل التلوث ذاته إلى المادة المتبقية وتركها لعدة أيام في وعاء غير محكم الإغلاق إلى أن يتوقف التفاعل. وما أن تصل إلى هذه المرحلة، إغلق الوعاء وتخلص منه بما يتفق واللوائح المعمول بها محلياً (انظر القسم 13). 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.

- 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.

القسم 7: المناولة والتخزين

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.

7.1 احتياطات للمناولة المأمونة

- يراعى ارتداء أجهزة الوقاية الشخصية الملائمة (انظر القسم 8). لا يجوز تشغيل الأشخاص الذين لهم سوابق إصابة بمشكلات إستحساس جلدية أو ربو، أو تحسس أو مرض تنفسي مُزمن أو متعاود في أية عمليات يُستخدَم فيها هذا المنتج. تجنب التعرض - يُراعى الحصول على تعليمات خاصة قبل الاستخدام. ممنوع المناولة إلا بعد قراءة وفهم جميع احتياطات الأمان. تجنب ملامستها الأعين أو الجلد أو الثياب. تجنب استنشاق البخار أو السديم. يحظر ابتلاعها. يستخدم فقط مع وجود تهوية كافية. يراعى ارتداء منفاً 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.

- : إرشادات حول الصحة المهنية العامة

17 أغسطس 2026	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000010028126	: الرمز
SIGMALINE 855 REPAIR HARDENER			

القسم 7: المناولة والتخزين

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 فتحت 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.

يجب اتخاذ احتياطات لتقليل التعرض للرطوبة الجوية أو الماء إلى أدنى حد. سوف يتكوّن الـ CO₂، الذي بإمكانه أن يؤدي إلى زيادة الضغط في الأوعية المُغلقة.

7.3 الاستخدامات النهائية الخاصة

انظر القسم 1.2 لمعرفة الاستخدامات التي تم تعيينها

القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

تشتمل المعلومات الواردة في ثابا هذا القسم على إرشادات وتوجيهات عامة. وتتبع 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

قيم حد التعرض	اسم المُكوّن/المنتج
OSHAD - Dhabi Abu values limit threshold quality air Occupational (7/2016) TWA 8 ساعات: 0.051 مج / م³. TWA 8 ساعات: 0.005 جزء من المليون. قرار مجلس الوزراء رقم (12) لسنة 2006 بشأن نظام حماية الهواء من التلوث (الامارات العربية المتحدة, 5/2006) متوسط الوقت المرجح 8 ساعات: 0.051 مج / م³. متوسط الوقت المرجح 8 ساعات: 0.005 جزء من المليون. TLV ACGIH (الولايات المتحدة, 1/2007) TWA 8 ساعات: 0.05 مج / م³.	ميثيلين ثنائي فينيل أيزوسيانات

تتبع 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.

8.2 ضوابط التعرض

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

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 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.

النظارات الواقية من ترشيش الكيماويات.

حماية للجلد

ينبغي دوماً ارتداء القفازات غير المنفذة و المقاومة كيميائياً 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 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 الاختراق أكبر من 480 دقيقة وفقاً لـ EN 374) ويوصى. حيث من المتوقع اتصال وجيزة فقط، فمن المستحسن القفازات مع فئة الحماية من 2 أو أعلى (زمن الاختراق أكبر من 30 دقيقة وفقاً لـ EN 374). لا بد أن يتحقق المستخدم من أن اختباره النهائي لنوع

17 أغسطس 2026	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000010028126	: الرمز
SIGMALINE 855 REPAIR HARDENER			
القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية			

القفازات المنتقة لمناولة هذا المنتج هو الاختيار الأفضل، وأن يأخذ في اعتباره شروط الاستخدام الخاصة، كما أوردها تقييم مخاطر المُستخدم.

مطاط البوتيل

: قفازات
يجب انتقاء التجهيزات الشخصية الواقية للجسم بما يتفق والمهمة التي يجري القيام بها والمخاطر التي تنطوي عليها، كما يجب أدوات حماية الجسم أن يعتمدها أحد المختصين قبل التعامل مع هذا المنتج.

ينبغي انتقاء الأحذية الملانمة وإجراءات الوقاية الجدية الإضافية بناءً على المهمة التي تُؤدى وما تنطوي عليه من مخاطر وينبغي أن يعتمدها أحد المُختصين قبل مناولة المُنتج.

: حماية تنفسية
يراعى الاستخدام في وجود تهوية مناسبة. في حالة عدم كفاية التهوية، يُراعى ارتداء تجهيزات تنفسية ملائمة. ارتد جهاز تنفس متوافق مع EN140. إختيار المنفاس يجب أن يستند إلى مستويات التعرض المعروفة أو المتوقعة وعلى مخاطر المنتج وحدود العمل الآمنة للمنفاس الذي وقع عليه الإختيار. نوع القناع: قناع وجهي كامل قناع وجهي نصفى نوع الفلتر: مرشح بخار عضوي (النوع A) مرشح جسيمات P3 براعى استخدام منفاس مثبت بإحكام سواء كان منفاس منقي للهواء أو مغذى بالهواء يفي بالمقياس المعتمد إن أشار تقييم المخاطر لضرورة ذلك.

: قيود الاستخدام
يراعى عدم توظيف كل من سبق له/ها الإصابة بالربو، أو الحساسية، أو أمراض الجهاز التنفسي المزمنة أو المتكررة في أى من العمليات المتعلقة باستخدام هذا المنتج.

: 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 المُرشحات أو إجراء تعديلاتٍ هندسية للمُعَدَّات، 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

سائل.

عديم اللون.

رائحة ضعيفة. [طفيفة]

غير متوفرة.

غير مُحَدَّدة.

>37.78°

غير مُحَدَّدة. ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

غير متوفرة.

كأس مغلق: 229°

الطريقة	ف	°	اسم المُكوّن
EU A.15	>1113.8	>601	ميثيلين ثنائي فينيل أيزوسيانات

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

غير قابل للتطبيق.

ديناميكية (درجة حرارة الغرفة): غير متوفرة.

كينماتي (درجة حرارة الغرفة): غير متوفرة.

كينماتي (40°): <21 s/mm²/s

30 - <40 s (ISO 6mm)

: اللزوجة

: الذوبانية (نبات)

النتيجة	وسائل الإعلام
غير قابل للذوبان	ماء بارد

: معامل تفريق الأوكتانول/الماء

: الضغط البخاري

17 أغسطس 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000010028126	: الرمز
SIGMALINE 855 REPAIR HARDENER			

القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية

ضغط البخار عند 50 درجة مئوية			ضغط البخار عند 20 درجة مئوية			اسم المُكوّن
الطريقة	كيلوباسكال	مم زئبق	الطريقة	كيلوباسكال	مم زئبق	
			EU A.4	0.0000013	0.00001	(P-isocyanatobenzyl) -O فينيل إيزوسيانات

- 1.23 الكثافة النسبية :
- المنتج ذاته ليس انفجارياً، ولكن يمكن تشكّل خليط من البخار أو الغبار مع الهواء قابل للتفجير.
- لا المنتج لا يقدم خطراً مؤكّداً.
- خصائص الجسيمات
- غير قابل للتطبيق.
- حجم الجسيمات المتوسط :

9.2 المعلومات الأخرى

- المنتج ذاته ليس انفجارياً، ولكن يمكن تشكّل خليط من البخار أو الغبار مع الهواء قابل للتفجير.
- لا المنتج لا يقدم خطراً مؤكّداً.
- ليس هناك مزيد من المعلومات.

القسم 10: الثبات الكيميائي والقابلية للتفاعل

- لا توجد معلومات اختبار محددة عن إمكانية تفاعل هذا المنتج أو مكوناته.
- المنتج ثابت.
- لن تحدث تفاعلات خطيرة في ظروف التخزين والاستخدام العادية.
- قد تتولد نواتج تحلل خطيرة في حالة نشوب حريق.
- تُراعى الاستعانة بالإجراءات الوقائية المُدرجة في القسمين 7 و 8.
- تُحفظ بعيداً عن: عوامل مؤكسدة
- , قلويات قوية, أحماض قوية, أمينات, الكحولات, الماء. تحدث تفاعلات طاردة للحرارة لا يمكن التحكم فيها مع الأمينات والكحولات.
- بحسب الظروف، قد تشمل مواد التحلل على المواد التالية: سيانات وإيزوسيانات. أكاسيد الكربون أكاسيد النيتروجين سيانيد الهيدروجين
- 10.1 : التفاعلية
- 10.2 : الثبات الكيميائي
- 10.3 : إمكانية التفاعلات الخطرة
- 10.4 : الظروف التي ينبغي تجنبها
- 10.5 : المواد غير المتوافقة
- 10.6 : نواتج التحلل الخطرة

القسم 11: المعلومات السُمومية

11.1 معلومات حول الآثار السمية

- تم تقييم المخلوط وفقاً للمنهج التقليدي للتوجيه EC/1272/2008 بشأن المستحضرات الخطرة، وصنفت مخاطره السُميّة بناءً على ذلك.
- ضار عند الاستنشاق.
- يسبب تهيجاً شديداً للعين.
- يسبب تهيج الجلد.
- قد يسبب أعراض حساسية أو ربو أو صعوبات في التنفس في حالة استنشاقه.
- قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
- يشتهى بأنه يسبب السرطان.
- قد يسبب تهيجاً تنفسياً.
- قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.

سمية حادة

17 أغسطس 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000010028126	الرمز :
SIGMALINE 855 REPAIR HARDENER			

الجرعة / التعرض	النتيجة	اسم المكون/المنتج
49 جرام / كجم	فأر - بالفم - LD50 التأثيرات السمية: السلوكية - النعاس (نشاط الاكتئاب العام) الجهاز الهضمي - فرط الحركة والإسهال التغيرات في الكيمياء أو درجة الحرارة - انخفاض درجة حرارة الجسم أرنب - جلدي - LD50 فأر - بالفم - LD50 التأثيرات السمية: السلوكية - النعاس (نشاط الاكتئاب العام) السلوكية - ترنج التغيرات في الكيمياء أو درجة الحرارة - انخفاض درجة حرارة الجسم	diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate

تقديرات السمية الحادة

قيمة ATE (تقدير السمية الحادة)	المسلك
1.5 مج / لتر	الاستنشاق (الأغبرة والضباب)

ضار عند الاستنشاق.

التهيج/التآكل

النتيجة	اسم المكون/المنتج
أرنب - الجلد - مُهَيِّجَة	ميثيلين ثنائي فينيل أيزوسيانات

الإستنتاجات/الملخص

تُسبب تهيج الجلد.

يسبب تهيجاً شديداً للعين.

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

حساسية الجهاز التنفسي أو الجلد

النتيجة	اختبار	اسم المكون/المنتج
استحساسية.	فأر - الجلد. 429 OECD	ميثيلين ثنائي فينيل أيزوسيانات
استحساسية.	خنزير هندي - الجهاز التنفسي	-

الإستنتاجات/الملخص

قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.

قد يسبب أعراض حساسية أو ربو أو صعوبات في التنفس في حالة استنشاقه.

التأثير على الجينات

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

السرطنة

الجرعة / التعرض	الأنواع / طريقة التعرض	النتيجة	اسم المكون/المنتج
0 إلى 6 مج / م ³ [5 أيام في الأسبوع] [2 سنوات]	فأر - استنشاق - TC	إيجابية	4,4'-methylenediphenyl diisocyanate

يشتمل بأنه يسبب السرطان.

السمية التناسلية

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد)

الأعضاء المستهدفة	طريقة التعرض	الفئة	اسم المكون/المنتج
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	حمض الأيزوسيانيك ، إستر بولي ميثيلين بولي فينيلين
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	ميثيلين ثنائي فينيل أيزوسيانات
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	O - (P-isocyanatobenzyl) فينيل إيزوسيانات
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	2،2'-ميثيلين ثنائي الفينيل ثنائي أيزوسيانات

: الإستنتاجات/الملخص (المنتج)

قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة (تعرض متكرر)

17 أغسطس 2026		تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة		000010028126		الرمز :	
SIGMALINE 855 REPAIR HARDENER							
الأعضاء المستهدفة		طريقة التعرض		الفئة		اسم المَكُون/المنتج	
-	استنشاق	الفئة 2	حمض الأيزوسيانيك ، إستر بولي ميثيلين بولي فينيلين				
-		الفئة 2	ميثيلين ثنائي فينيل أيزوسيانات				
-		الفئة 2	O - (P-isocyanatobenzyl) فينيل إيزوسيانات				
-		الفئة 2	2،2'-ميثيلين ثنائي الفينيل ثنائي أيزوسيانات				

الإستنتاجات/الملخص (المنتج):

قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.

غير متوفرة.

معلومات عن سُبُل التعرض المرجحة :

آثار صحية حادة كامنة

ضار عند الاستنشاق. قد يسبب تهيجاً تنفسياً. قد يسبب أعراض حساسية أو ربو أو صعوبات في التنفس في حالة استنشاقه.

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

يسبب تهيج الجلد. قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.

يسبب تهيجاً شديداً للعين.

أعراض متعلقة بالخواص السمية والكيميائية والفيزيائية

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

تهيج المسلك التنفسي

السعال

صعوبة التنفس و الأزيز

الربو

ليست هناك بيانات معينة.

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

تهيج

احمرار

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

آلم أو تهيج

الدعان

احمرار

الابتلاع :

ملامسة الجلد :

ملامسة العين :

استنشاق :

التأثيرات المتأخرة والفورية وكذلك التأثيرات المزمنة نتيجة للتعرض القصير والطويل الأمد

التعرض قصير المدى

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

التعرض طويل المدى

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

آثار صحية مزمنة كامنة

قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر. ما أن يحدث الاستحساس، قد يقع تفاعل تحسسي شديد مع

تعرضات لاحقة لمستويات شديدة الانخفاض.

يشتهر بأنه يسبب السرطان. يتوقف خطر الإصابة بالسرطان على مدة التعرض و مستواه.

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

غير متوفرة.

عامة :

السرطنة :

التأثير على الجينات :

السمية التناسلية :

المعلومات الأخرى :

استناداً إلى خواص مكوناته من الأيزوسيانات وإلى بيانات السمية للمخاليط المماثلة، قد يسبب هذا الخليط تهيجاً و/أو تحسناً

حاداً بالجهاز التنفسي مما قد يؤدي إلى حالة ربوية وأزيراً وضيقاً في الصدر. قد تظهر لاحقاً أعراض ربوية في الأفراد

المُحسَّسين عند تعرضهم لتركيزات جوية أدنى كثيراً من حد التعرض المهني OEL. لا يجوز تشغيل الأشخاص الذين لهم

سوابق إصابة بمشكلات إستحساس جلدية أو ربو، أو تحسس أو مرض تنفسي مُزمن أو متعاود في أية عمليات يُستخدم فيها هذا

المنتج. قد ينجم عن التعرض المتكرر عجز تنفسيّ دائم. مادة حساسة للرطوبة.

11.2 المعلومات المتعلقة بالمخاطر الأخرى

11.2.1 خصائص اضطراب الغدد الصماء

17 أغسطس 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000010028126	الرمز :
SIGMALINE 855 REPAIR HARDENER			

لا يفي المنتج بالمعايير التي يجب اعتبارها ذات خصائص اضطراب الغدد الصماء وفقا للمعايير المنصوص عليها في اللائحة (EC) رقم 1907/2006 أو اللائحة (EC) رقم 1272/2008.

11.2.2 المعلومات الأخرى

غير متوفرة.

القسم 12: المعلومات الإيكولوجية

12.1 السمية

غير متوفرة.

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

الإستنتاجات/الملخص

12.2 الثبات والتحلل

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

12.3 القدرة على التراكم الأحيائي

إمكانية	BCF	LogPow	اسم المُكوّن/المنتج
عال	-	4.51	ميثيلين ثنائي فينيل أيزوسيانات
عال	-	4.51	O-(P-isocyanatobenzyl) فينيل إيزوسيانات
عال	-	5.22	2,2'-ميثيلين ثنائي الفينيل ثنائي أيزوسيانات

12.4 القابلية على التحرك عبر التربة

مُعامل تقاسم التربة/الماء

Koc	logKoc	اسم المُكوّن/المنتج
1167.83	3.1	4,4'-methylenediphenyl diisocyanate
720.413	2.9	o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate
143.527	2.2	2,2'-methylenediphenyl diisocyanate

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

لا يفي المنتج بالمعايير التي يجب اعتبارها ذات خصائص اضطراب الغدد الصماء وفقا للمعايير المنصوص عليها في اللائحة (EC) رقم 1907/2006 أو اللائحة (EC) رقم 1272/2008.

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

13.1 طرق معالجة النفاية

المنتج

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.

نعم. : نفاية خطرة

13/11	الإمارات العربية المتحدة	Arabic (AR)
-------	--------------------------	-------------

17 أغسطس 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000010028126	الرمز :
SIGMALINE 855 REPAIR HARDENER			
القسم 13: الاعتبارات المتعلقة بتصريف المواد والتخلص منها			

قائمة النفايات الأوروبية (EWC)

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

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.

لا بد أن يجري التخلص من هذا المنتج وحاويته بطريقة آمنة. ينبغي الحذر عند مناولة الحاويات المُفرَّغة التي لم تُنظَّف ولم تُغسَّل. قد تظل بعض رواسب المنتج عالقة بالحاويات الفارغة أو قُمصانها. تجنب تناثر المادة المنسكبة وجريانها السطحي ووصولها إلى التربة و المجاري المائية والبالوعات ومجاري الصرف.

القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل

IATA	IMDG	ADR/RID	
Not regulated.	Not regulated.	غير مقننة.	14.1 الرقم بالأمم المتحدة أو الرقم التعريفي
-	-	-	14.2 اسم الشحن الصحيح الخاص بالأمم المتحدة
-	-	-	14.3 فئة/فئات مخاطر النقل
-	-	-	14.4 مجموعة التعبئة
No.	No.	لا.	14.5 الأخطار البيئية
Not applicable.	Not applicable.	غير قابل للتطبيق.	مواد ملوثة للبحار

معلومات إضافية

لم يتم التعرف على شيء منهم.
None identified.
لم يتم التعرف على شيء منهم.

النقل داخل منشآت المُستخدم: 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 سائناً بحسب اتفاقيات المنظمة البحرية الدولية (IMO)

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))

الملُحق الرابع عشر؛ قائمة المواد الخاضعة للترخيص

الملُحق الرابع عشر

لم يُدرج أيّ من المكونات.

مواد مُقلقة للغاية

لم يُدرج أيّ من المكونات.

As from August 24 2023 adequate training is required before industrial or professional use.
الملُحق السابع عشر؛ قيود على تصنيع وطرح واستخدام مواد وخلانط وحاجيات مُعينة خطرة

13/12	الامارات العربية المتحدة	Arabic (AR)
-------	--------------------------	-------------

17 أغسطس 2026	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000010028126	: الرمز
SIGMALINE 855 REPAIR HARDENER			
القسم 15: المعلومات التنظيمية			

غير قابل للتطبيق. Explosive precursors :

Ozone depleting substances (EU 2024/590)

لم ترد بالقائمة.

لم يُجر تقييم السلامة الكيميائية. 15.2 : تقييم مأمونية الكيماويات

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 الكيميائية (REACH)

يسبب تهيج الجلد.

قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.

يسبب تهيجاً شديداً للعين.

ضار عند الاستنشاق.

قد يسبب أعراض حساسية أو ربو أو صعوبات في التنفس في حالة استنشاقه.

قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

يشبه بأنه يسبب السرطان.

قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.

سمية حادة - الفئة 4

السرطنة - الفئة 2

تلف العين الشديد/تهيج العين - الفئة 2

التحسس التنفسي - الفئة 1

تآكل/تهيج الجلد - الفئة 2

التحسس الجلدي - الفئة 1

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المتكرر) - الفئة 2

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد) - الفئة 3

السيرة

17 أغسطس 2026

لم يتم التأكد من الصلاحية من قبل

EHS

1

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 تقوم 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.