

صحيفة بيانات السلامة



5 : نسخة 14 أغسطس 2025 : تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة

القسم 1: تعريف المادة/المستحضر و الشركة/المشروع

1.1 مَعْرِفَةُ الْمُنْتَجِ

SIGMATHERM 350 BLACK

00286864

وسائل التعريف الأخرى

غير متوفرة.

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

تطبيقات مهنية، يستخدم عن طريق الرش.

كسوة.

المنتج ليس المقصود ، المسمى أو تعبئتها للاستخدام المستهلك.

استخدامات المنتج :

استخدام المادة/المستحضر :

استخدامات لا يُنصح بها :

1.3 بيانات موزدة صحيفة بيانات السلامة

شركة سيجما السعودية للدهانات المحدودة

ص ب 7509

الدمام 31472

المملكة العربية السعودية

تلفون : 00966138473100

فاكس : 00966138471734

عنوان البريد الإلكتروني للشخص :

المسؤول عن صحيفة بيانات السلامة هذه

ndpic@sfga.gov.sa

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]

Flam. Liq. 3, H226

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 3, H412

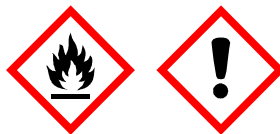
المنتج مصنف على أنه خطر وفقاً للائحة (EC) 1272/2008 المعدلة.

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

14 أغسطس 2025	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00286864	: الرمز
SIGMATHERM 350 BLACK			
القسم 2: بيان الأخطار			

: عبارات المخاطر

سائل وبخار لهوب.
يسبب تهيج الجلد.
يسبب تهيجاً شديداً للعين.
قد يسبب تهيجاً تنفسياً.
ضار للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

عبارات التحذير

: الوقاية : البس قفازات واقية. البس واقي العين أو الوجه. ثحفظ بعيداً عن الحرارة، والأسطح الساخنة، والشرر، واللهب المكشوف، ومصادر الاشتعال الأخرى. ممنوع التدخين. تجنب انتشار المادة في البيئة.
: الاستجابة : في حالة الاستنشاق: استندع مركز السموم أو الطبيب إذا شعرت بتوعك.
: التخزين : يخزن في مكان جيد التهوية. يحفظ الوعاء مغلقاً بإحكام.
: التخلص من النفاية : تخلص من المحتويات والوعاء وفقاً لكافة اللوائح المحلية، والإقليمية، والوطنية، والدولية.
P280, P210, P273, P304 + P312, P403 + P233, P501
xylene
: مكونات خطرة
: عناصر التوسيم التكميلية : غير قابل للتطبيق.

: الملحق السابع عشر؛ قيود على تصنيع وطرح واستخدام مواد وخلانط وحاجبات مُعينة خطرة

: غير قابل للتطبيق.

متطلبات التغليف الخاصة

: يُراعى أن تُزوّد العبوات بأنظمة إغلاق مُنِعة للأطفال

: غير قابل للتطبيق.

: تحذير لمسي من الخطر : غير قابل للتطبيق.

2.3 الأخطار الأخرى

: Product meets the criteria for PBT or vPvB according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII : This mixture contains substances that are assessed to be a PBT or a vPvB, refer to Section 3.2.

: الأخطار الأخرى التي لا تؤدي إلى تصنيف : التعرض المطوّل أو المتكرر قد يسبب جفاف الجلد والتهيج.

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] [2]	تقدير السمية الحادة [عن طريق الجلد] = 1700 مج / كجم تقدير السمية الحادة [استنشاق (الأبخرة)] = 11 مج / لتر	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	≥25 - ≤48	:# REACH 01-2119488216-32 المفوضية الأوروبية: 215-535-7 :CAS 1330-20-7	xylene
[1] [2]	تقدير السمية الحادة [استنشاق (الأبخرة)] = 17.8 مج / لتر	H225 ,2 .Liq .Flam H332 ,4 .Tox Acute H373 ,2 RE STOT (ما بعد	≥5.0 - <10	:# REACH 01-2119489370-35 المفوضية الأوروبية:	ethylbenzene

14 أغسطس 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00286864	: الرمز
SIGMATHERM 350 BLACK			

القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات

butan-1-ol	202-849-4 100-41-4 :CAS فهرست: 601-023-00-4	≥1.0 - <3.0	امتصاص الكيس (محي) H304 , 1 ,Tox . Asp H412 , 3 Chronic Aquatic	تقدير السمية الحادة [عن طريق الفم] = 790 مج / كجم	[1] [2]
toluene	:# REACH 01-2119484630-38 المفوضية الأوروبية: 200-751-6 71-36-3 :CAS فهرست: 603-004-00-6	≤0.30	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
octamethylcyclotetrasiloxane	:# REACH 01-2119529238-36 المفوضية الأوروبية: 209-136-7 556-67-2 :CAS فهرست: 014-018-00-1	≤0.10	Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 1, H410	متوسط [مزم] = 10	[1] [3] [4]
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 كباقية، وسامة، ومتراكمة بيولوجياً (PBT) أو كمادة شديدة البقاء أو شديدة التراكم البيولوجي (vPvBs) أو مواد مقلقة قللاً مكافئاً أو مواد حدد حد للتعرض لها في أماكن العمل وبالتالي تستدعي التبليغ.

الزيلين: تغطي العديد من تسجيلات رينش المادة المسجلة في ريتش مع أيزومرات الزيلين ، إيثيل بنزين (والتولوين). تشمل التسجيلات الأخرى لـ REACH: 01-2119555267-33 كتلة تفاعل الإيثيل بنزين و m-xylene و p-xylene ، 01-2119486136-34 ، الهيدروكربونات العطرية ، C8 ، 01-2119539452-40 ، كتلة تفاعل الإيثيل بنزين والزيلين.

النوع

[1] المادة مُصنَّفة 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

القسم الثامن يعرض حدود التعرض المهني، في حال توفرها.

الرموز الفرعية تمثل المواد دون أرقام المستخلصات الكيميائية المسجلة

القسم 4: تدبير الإسعاف الأولي

4.1 وصف إجراءات الإسعاف الأولي

يراعى التحقق من عدم وجود عدسات لاصقة أو إزالتها إن وُجدت. 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 و إراحته. في حالة التوقف عن التنفس، عدم إنتظام التنفس أو لو حدثت سكتة تنفسية، يُراعى تقديم أكسجين أو تنفساً اصطناعياً من قبل أفراد مدربين.

أزل الثياب و الأحذية الملوثة. يراعى غسل البشرة غسلاً جيداً بالماء و الصابون 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 و إراحته. لا تجبر المريض على التقيؤ.

يُحظر القيام بأية إجراء بنطوي 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 الغم إلى الغم على خطورة ما للشخص الذي يقدم المساعدة عند قيامه بها.

14 أغسطس 2025	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00286864	: الرمز
SIGMATHERM 350 BLACK			
القسم 4: تدبير الإسعاف الأولي			

4.2 أهم الأعراض والتأثيرات، الحاد منها والمؤجل

آثار صحية حادة كامنة

يسبب تهيجاً شديداً للعين.

قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

يسبب تهيج الجلد. يزيل دهون 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

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

تهيج

احمرار

الجفاف

التشقق

ليست هناك بيانات معينة.

: ملامسة العين

: استنشاق

: ملامسة الجلد

: الابتلاع

: ملامسة العين

: استنشاق

: ملامسة الجلد

: الابتلاع

4.3 دواعي أية رعاية طبية فورية ومعالجة خاصة مطلوبة

عالج الأعراض. يُراعى الاستعانة فوراً باختصاصي علاج السموم لو ابتلعت أو إستنشقت كميات كبيرة.

لا يوجد علاج محدد.

: ملاحظات للطبيب

: معالجات خاصة

القسم 5: تدابير مكافحة النار

5.1 وسائل الإطفاء

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

: وسائل الإطفاء المناسبة

لا تستخدم المياه النفاثة.

: وسائل الإطفاء غير المناسبة

5.2 الأخطار الخاصة الناجمة عن المادة أو الخليط

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

: الأخطار الناجمة عن المادة أو الخليط

قد تحتوي نواتج الإنحلال المواد الآتية:

أكاسيد الكربون

أكاسيد الكبريت

أكسيد/أكاسيد فلزية

الفورمالدهيد.

: منتجات احتراق خطيرة

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. انقل الحاويات من منطقة الحريق، إذا أمكن فعل ذلك دون مخاطر.

استخدم رشاش الماء لتبريد الحاويات المعرضة للحريق.

ينبغي أن يرتدي مكافحو الحرائق التجهيزات الواقية المناسبة و جهاز تنفس مكتفي ذاتياً (SCBA) ذا وحدة كاملة للوجه يعمل

في نمط الضغط الموجب. ثياب مكافحي الحريق (بما فيها الخوذات والأحذية والقفازات الواقية) التي تتفق والمعيار الأوروبي

EN 469 سوف تكفل مُستوى أساسياً من الحماية من الحوادث الكيميائية.

: معدات الحماية الشخصية والاحتياطات اللازمة لعمال الإطفاء

14 أغسطس 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00286864	: الرمز
SIGMATHERM 350 BLACK			

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. أغلق كافة مصادر الإشعال. ممنوع استخدام أسهم الإشارة الومضية أو التدخين أو إشعال لهب في منطقة الخطر. تجنب استنشاق البخار أو الرذاذ. يُراعى توفير تهوية كافية. يراعى ارتداء مناسبات في حالة عدم كفاية التهوية. ارتدي التجهيزات الواقية الشخصية المُلائمة.

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

تجنب تناثر المادة المنسكبة وجربانها 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). مادة ملوثة للماء. قد تكون ضارة بالبيئة إذا انتشرت بكميات كبيرة.

6.3 طرائق ومواد الاحتواء والتنظيف

يُراعى وقف التسرب إن لم ينطو ذلك على مخاطرة. يراعى نقل الأوعية من منطقة الانسكاب. استخدم معدات لا تحدث شرراً وغير قابلة للانفجار. خفف بالماء ثم قم بإزالته بالتنشيف باستعمال الممسحة إذا كان قابل للذوبان في الماء. كبديل، أو إذا كان المنتج غير قابل للذوبان في الماء، قم بالتنشيف مستخدماً مادة خاملة جافة ثم 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. استخدم معدات لا تحدث شرراً وغير قابلة للانفجار. يتم الاقتراب من الناحية التي تهب منها الرياح إلى المكان. امنع دخولها في بالوعات الصرف، و المجاري المائية، أو البندومات، 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 الميكبوليت، 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.

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

القسم 7: المناولة والتخزين

تشتمل المعلومات الواردة في ثانيا 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). يحظر ابتلاعها. يُراعى تجنب ملامستها العين و الجلد و الثياب. تجنب استنشاق البخار أو الرذاذ. تجنب انتشار المادة في البيئة. يستخدم فقط مع وجود تهوية كافية. يراعى ارتداء مناسبات في حالة عدم كفاية التهوية. ممنوع دخول مناطق التخزين والأماكن المغلقة إلا مع وجود تهوية كافية. يُراعى الحفظ في الحاوية الاصلية أو في حاوية بديلة مُعتمدة مصنوعة من مادة متوافقة وإغلاقها بإحكام عند عدم استخدامها. يراعى التخزين والاستخدام بعيداً عن مصادر الحرارة، أو الشرر، أو اللهب أو غيرها من مصادر الاشتعال. يراعى استخدام أجهزة كهربائية (تهوية، وإضاءة، ومناولة المواد) غير قابلة للانفجار. استخدم فقط أدوات لا تولد الشرر. يراعى اتخاذ الإجراءات الوقائية ضد التفريغ الكهربائي الساكنة. 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.

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

7.3 الاستخدام/ات النهائي/ية الخاصة

14 أغسطس 2025		: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة		00286864	: الرمز				
SIGMATHERM 350 BLACK									
القسم 7: المناولة والتخزين									
انظر القسم 1.2 لمعرفة الاستخدامات التي تم تعيينها									
القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية									
تتضمن المعلومات الواردة في ثانيا 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.									
8.1 بارامترات التحكم									
حدود التعرض المهني									
قيم حد التعرّض		اسم المُكوّن/المنتج							
- OSHAD - Dhabi Abu Dhabi values limit threshold quality air Occupational (7/2016) 15 دقيقة: 651 مج / م³. 15 STEL دقيقة: 150 جزء من المليون. 8 ساعات: 434 مج / م³. 8 ساعات: 100 جزء من المليون. قرار مجلس الوزراء رقم (12) لسنة 2006 بشأن نظام حماية الهواء من التلوث (الامارات العربية المتحدة, (5/2006 [كزيلين جميع الإيزوميرات]) حد التعرض قصير المدى 15 دقيقة: 150 جزء من المليون. متوسط الوقت المرجح 8 ساعات: 434 مج / م³. حد التعرض قصير المدى 15 دقيقة: 651 مج / م³. متوسط الوقت المرجح 8 ساعات: 100 جزء من المليون. TLV ACGIH (1/2024) (الولايات المتحدة, (p-] A4 [p-xylene containing mixtures and xylene له تأثير سام على أعصاب السمع والاتزان. 8 ساعات: 20 جزء من المليون.		xylene							
		سلفات الباريوم							
		ethylbenzene							
		carbon black, respirable powder							
- OSHAD - Dhabi Abu Dhabi values limit threshold quality air Occupational (7/2016) 8 ساعات: 10 مج / م³. قرار مجلس الوزراء رقم (12) لسنة 2006 بشأن نظام حماية الهواء من التلوث (الامارات العربية المتحدة, (5/2006 متوسط الوقت المرجح 8 ساعات: 10 مج / م³. TLV ACGIH (1/2024) (الولايات المتحدة, (1/2024 8 ساعات: 5 مج / م³. الشكل: النسبة التي قد تُستنشق.									
		- OSHAD - Dhabi Abu Dhabi values limit threshold quality air Occupational (7/2016) 15 STEL دقيقة: 543 مج / م³. 15 STEL دقيقة: 125 جزء من المليون. 8 ساعات: 100 جزء من المليون. 8 ساعات: 434 مج / م³. قرار مجلس الوزراء رقم (12) لسنة 2006 بشأن نظام حماية الهواء من التلوث (الامارات العربية المتحدة, (5/2006 حد التعرض قصير المدى 15 دقيقة: 125 جزء من المليون. متوسط الوقت المرجح 8 ساعات: 434 مج / م³. حد التعرض قصير المدى 15 دقيقة: 543 مج / م³. متوسط الوقت المرجح 8 ساعات: 100 جزء من المليون. TLV ACGIH (1/2024) (الولايات المتحدة, (1/2024 A3. له تأثير سام على أعصاب السمع والاتزان. 8 ساعات: 20 جزء من المليون.							
		- OSHAD - Dhabi Abu Dhabi values limit threshold quality air Occupational (7/2016) 8 ساعات: 3.5 مج / م³. قرار مجلس الوزراء رقم (12) لسنة 2006 بشأن نظام حماية الهواء من التلوث (الامارات العربية المتحدة, (5/2006							
Arabic (AR)		الامارات العربية المتحدة		15/6					

14 أغسطس 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00286864	: الرمز
SIGMATHERM 350 BLACK			
القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية			

هذا المأولة المتكررة أو المأولة، يُراعى استخدام قفازات من الأنواع الآتية:

موصى بها: مطاط طبيعي (لاتكس)، كحول بولي فينيل (PVA)، Viton®، مطاط البوتيل، نيوبرين
قد تُستخدم: مطاط النيتريل

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. عندما يكون هناك خطر اشتعال من الكهرباء الساكنة، ارتدي ملابس واقية مضادة للكهرباء الساكنة. لأقصى حماية من الكهرباء الساكنة، ينبغي أن تشتمل الملابس على أفرول وحذاء برقية وقفازات مضادة للكهرباء الساكنة. استعن بالمعيار الأوروبي EN 1149 لمزيد من المعلومات عن المادة ومتطلبات التصميم وطرق الفحص.

ينبغي انتقاء الأحذية الملائمة وإجراءات الوقاية الجلدية الإضافية بناءً على المهمة التي تؤدي وما تنطوي عليه من مخاطر
وينبغي أن يعتمدها أحد المختصين قبل مأولة المنتج.

: حماية تنفسية
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 الدخان، أو المرشحات أو إجراء تعديلات هندسية للمعدات، 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.
أسود.
أروماتية.
غير متوفرة.
غير مُحَدَّدة.
°37.78>
الحالة الفيزيائية :
اللون :
الرائحة :
عتبة الرائحة :
نقطة الانصهار/نقطة التجمد :
نقطة الغليان الأولية ونطاق الغليان :

غير مُحَدَّدة. ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.
غير متوفرة.

: القابلية على الاشتعال
: الحدود العليا/الدنيا لقابلية الاشتعال أو الانفجار

كأس مغلق: 25°
نقطة الوميض :
درجة حرارة الاشتعال الذاتي :

الطريقة	ف	°	اسم المُكوّن
EU A.15	671	355	butan-1-ol

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

غير قابل للتطبيق.
جسيمية (درجة حرارة الغرفة): غير متوفرة.
كيميائي (درجة حرارة الغرفة): غير متوفرة.
كيميائي (40°): <21 s²mm

: اللزوجة
: الذوبانية (نيات)

النتيجة	وسائل الإعلام
غير قابل للذوبان	ماء بارد

معامل تفريق الأوكتانول/الماء :
غير قابل للتطبيق.

ضغط البخار عند 50 درجة مئوية		ضغط البخار عند 20 درجة مئوية		اسم المُكوّن
الطريقة	كيلوباسكال	مم زئبق	الطريقة	كيلوباسكال
				ethylbenzene

14 أغسطس 2025	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00286864	: الرمز
SIGMATHERM 350 BLACK			

القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية

- 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 مؤكسداً.
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 مؤكسداً.
ليس هناك مزيد من المعلومات.

القسم 10: الثبات الكيميائي والقابلية للتفاعل

- لا توجد معلومات اختبار محددة عن إمكانية تفاعل هذا المنتج أو مكوناته.
المُنتج ثابت.
لن تحدث تفاعلات خطيرة في ظروف التخزين والاستخدام العادية.
قد تولد نواتج تحلل خطيرة عند تعرضها لدرجات حرارة عالية.
تُراعى الاستعانة بالإجراءات الوقائية المُدرجة في القسمين 7 و 8.
لكي تتلافى حدوث تفاعلات قوية منتجة للحرارة، يُراعى إبعاده عن المواد الآتية: عوامل مؤكسدة , قلويات قوية , أحماض قوية.
بحسب الظروف، قد تشتمل مواد التحلل على المواد التالية: أكاسيد الكربون أكاسيد الكبريت الفورمالدهيد. أكسيد/أكاسيد
فلزية

القسم 11: المعلومات السمية

11.1 معلومات حول الآثار السمية

تم تقييم المخلوط وفقاً للمنهج التقليدي للتوجيه EC/1272/2008 بشأن المستحضرات الخطرة، وصنفت مخاطره السمية بناءً على ذلك.

يسبب تهيجاً شديداً للعين.
يسبب تهيج الجلد.
قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

سمية حادة

الجرعة / التعرض	النتيجة	اسم المكون/المنتج
4.3 جرام / كجم	فأر - بالفم - LD50	XYLENES
1.7 جرام / كجم	أرنب - جلدي - LD50	
3.5 جرام / كجم	فأر - بالفم - LD50	ethylbenzene
17.8 جرام / كجم	أرنب - جلدي - LD50	
17.8 مج / لتر [4 ساعات]	فأر - استنشاق - LC50 بخار	
3400 مج / كجم	أرنب - جلدي - LD50	butan-1-ol
790 مج / كجم	التأثيرات السمية: العين - تلف القرنية القلب - معدل النبض الرئة أو الصدر أو التنفس - ضيق التنفس فأر - بالفم - LD50	
24000 مج / م ³ [4 ساعات]	التأثيرات السمية: الكبد - تنكس الكبد الدهني الكلى والحالب والمثانة - تغييرات أخرى الدم - تغييرات أخرى فأر - استنشاق - LC50 بخار	
5580 مج / كجم	فأر - بالفم - LD50	toluene

14 أغسطس 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00286864	: الرمز
SIGMATHERM 350 BLACK			

القسم 11: المعلومات السُمومية

octamethylcyclotetrasiloxane	49 جرام / م³ [4 ساعات] <4800 مج / كجم <2375 مج / كجم 36 جرام / م³ [4 ساعات] فأر - استنشاق - LC50 بخار فأر - بالفم - LD50 فأر - جلدي - LD50 فأر - استنشاق - LC50 بخار التأثيرات السُميَّة: السلوكية - الإثارة الرئة أو الصدر أو التنفس - ضيق التنفس أخرى - الشعر
------------------------------	---

تقديرات السمية الحادة

المسلك	قيمة ATE (تقدير السمية الحادة)
بالفم	69954.9 مج / كجم
جلدي	4605.08 مج / كجم
الاستنشاق (الأبخرة)	26.32 مج / لتر

لم تستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

التهيج/التآكل

النتيجة	اسم المُكوِّن/المنتج
الأنب - الجلد - يسبب تهيج متوسط الشدة المقدار /التركيز المستخدم: 500 mg مدة العلاج/التعرض: 24 ساعات	xylene
أرنب - الأغني - عتامة القرنية نتيجة إختبار التهيج: 4	butan-1-ol

الإستنتاجات/الملخص

يسبب تهيج الجلد.

يسبب تهيجاً شديداً للعين.

لم تستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

حساسية الجهاز التنفسي أو الجلد

الإستنتاجات/الملخص

لم تستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

لم تستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

التأثير على الجينات

لم تستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

السرطنة

لم تستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

السمية التناسلية

لم تستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد)

الأعضاء المستهدفة	طريقة التعرض	الفئة	اسم المُكوِّن/المنتج
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	xylene
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	butan-1-ol
تأثيرات مخدرة	-	الفئة 3	-
تأثيرات مخدرة	-	الفئة 3	toluene

: الإستنتاجات/الملخص (المنتج)

قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة (تعرض متكرر)

الأعضاء المستهدفة	طريقة التعرض	الفئة	اسم المُكوِّن/المنتج
بعد امتصاص الكيس المحي	-	الفئة 2	ethylbenzene
-	-	الفئة 2	toluene

: الإستنتاجات/الملخص (المنتج)

لم تستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

14 أغسطس 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00286864	: الرمز
SIGMATHERM 350 BLACK			
القسم 11: المعلومات السُمومية			

خطر الشَّفط في الجهاز التنفسي

النتيجة	اسم المُكوّن/المنتج
خطر السمية بالشفط - الفئة 1	xylene
خطر السمية بالشفط - الفئة 1	ethylbenzene
خطر السمية بالشفط - الفئة 1	toluene

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

:الإستنتاجات/الملخص (المنتج)

غير متوفرة. : معلومات عن سُبُل التعرض المرجحة

آثار صحية حادة كامنة

قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

يسبب تهيج الجلد. يزيل دهون الجلد.

يسبب تهيجاً شديداً للعين.

أعراض متعلقة بالخواص السمية والكيميائية والفيزيائية

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

تهيج المسلك التنفسي
السعال

ليست هناك بيانات معينة.

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

تهيج
احمرار
الجفاف
التشقق

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

ألم أو تهيج
الدمعان
احمرار

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

: عامة : الملامسة المطوّلة أو المتكررة بإمكانها أن تتسبب في إزالة دهون الجلد وتهيجّه وتشقّقه و/أو التهابه.

: السرطنة : لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

: التأثير على الجينات : لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

: السمية التناسلية : لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

: المعلومات الأخرى : غير متوفرة.

التعرض المطوّل أو المتكرر قد يسبب جفاف الجلد والتهيج. قد يكون غبار السنفرة والطحن ضاراً إذا تم استنشاقه. قد يؤدي التعرض المتكرر لتركيزات البخار العالية لحدوث تهيج في الجهاز التنفسي وتلف دائم في الجهاز العصبي والمخ. استنشاق بخار/ضغوطات بتركيزات تفوق حدود التعرض الموصى بها يسبب الصداع، والنعاس والغثيان، وقد يُفضي إلى فقدان الوعي أو الموت. يحتوي على مادة التي قد ينبعث منها فورمالدهايد إذا كانت مخزنة خارج حياته الجرف و/أو أثناء علاج حرارة المعالجة أكبر من 60 ج. تجنب ملامستها للجلد والثياب.

11.2 المعلومات المتعلقة بالمخاطر الأخرى

11.2.1 خصائص اضطراب الغدد الصماء

14 أغسطس 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00286864	: الرمز
SIGMATHERM 350 BLACK			

القسم 11: المعلومات السُمومية

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

الجرعة / التعرض	الأنواع	النتيجة	اسم المُكوّن/المنتج
1.8 مج / لتر [48 ساعات]	براغيث الماء	حاد - EC50 - ماء عذب	ethylbenzene
1 مج / لتر	براغيث الماء - dubia Ceriodaphnia	مزمن - NOEC - ماء عذب	
1376 مج / لتر [96 ساعات]	السمك	حاد - LC50	butan-1-ol
3.78 مج / لتر [48 ساعات]	براغيث الماء	EC50	toluene
5.5 مج / لتر [96 ساعات]	السمك	LC50	
100 مج / لتر [21 أيام]	براغيث الماء - flea Water - magna Daphnia	مزمن - NOEC - ماء عذب	octamethylcyclotetrasiloxane

الإستنتاجات/الملخص

مُحار للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

12.2 الثبات والتحلل

اللقحية	الجرعة	النتيجة	اختبار	اسم المُكوّن/المنتج
		79% [10 أيام] - بسرعة	-	ethylbenzene

القابلية على التحلل الحيوي	التحلل الضوئي	العمر النصفى المائي	اسم المُكوّن/المنتج
بسرعة	-	-	xylene
بسرعة	-	-	ethylbenzene
بسرعة	-	-	toluene

12.3 القدرة على التراكم الأحيائي

إمكانية	BCF	LogPow	اسم المُكوّن/المنتج
مُخفض	7.4 إلى 18.5	3.12	xylene
مُنخفض	79.43	3.6	ethylbenzene
مُنخفض	-	1	butan-1-ol
مُنخفض	90	2.73	toluene
عالٍ	-	6.488	octamethylcyclotetrasiloxane

12.4 القابلية على التحرك عبر التربة

مُعامل تقاسم التربة/الماء

Koc	logKoc	اسم المُكوّن/المنتج
170.406	2.2	ethylbenzene
3.22078	0.51	butan-1-ol
117.115	2.1	toluene
3064.9	3.5	octamethylcyclotetrasiloxane

14 أغسطس 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00286864	الرمز :
SIGMATHERM 350 BLACK			

القسم 12: المعلومات الإيكولوجية

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

اسم المكون/المنتج	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
xylene	لا	N/A	لا	لا	لا	N/A	لا
ethylbenzene	لا	N/A	لا	نعم	لا	N/A	لا
butan-1-ol	لا	N/A	N/A	لا	N/A	N/A	N/A
toluene	لا	N/A	لا	نعم	لا	N/A	لا
octamethylcyclotetrasiloxane	SVHC (موصى بها)	مُعَيَّنَة	مُعَيَّنَة	مُعَيَّنَة	SVHC (موصى بها)	مُعَيَّنَة	مُعَيَّنَة

12.6 خصائص اضطراب الغدد الصماء

لا يفي المنتج بالمعايير التي يجب اعتبارها ذات خصائص اضطراب الغدد الصماء وفقاً 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 حرجية معروفة.

القسم 13: الاعتبارات المتعلقة بتصريف المواد والتخلص منها

تشتمل المعلومات الواردة في ثنائي هذا القسم على إرشادات وتوجيهات عامة. وتنبغي الاستعانة بقائمة الاستخدامات المبيّنة 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 دوماً التخلص من هذا المنتج، و المحاليل و المنتجات الثانوية بما يتفق ومتطلبات 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.

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

ينبغي تجنب توليد النفايات أو التقليل منها حيثما أمكن. ينبغي أن يُعاد تدوير نفاية التغليف. ينبغي عدم أخذ الترميد أو الطمر : طرق التخلص السليم من النفاية 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 تُغسل. قد تظل بعض رواسب المنتج عالقة بالحاويات الفارغة أو قمصانها. قد يؤدي البخار المتصاعد من البقايا إلى خلق مناخ قابل للاشتعال بشدة أو شديد الانفجار داخل الحاوية. لا تقطع الحاويات المُستعملة ولا تلحمها ولا تسحقها إلا إذا كانت قد نُظفت تنظيفاً داخلياً تاماً. تجنب تناثر المادة المنسكبة وجريانها السطحي ووصولها إلى التربة و المجاري المائية والبالوعات ومجاري الصرف.

القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل

14 أغسطس 2025		: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة		00286864		: الرمز	
SIGMATHERM 350 BLACK							
القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل							
IATA		IMDG		ADR/RID			
UN1263		UN1263		UN1263		14.1 الرقم بالأمم المتحدة أو الرقم التعريفي	
PAINT		PAINT		طلاء		14.2 اسم الشحن الصحيح الخاص بالأمم المتحدة	
3		3		3		14.3 فئة/فئات مخاطر النقل	
III		III		III		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.
(D/E)

None identified.

لم يتم التعرف على شيء منهم.

ADR/RID :

كود النفق :

IMDG :

IATA :

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.

14.6 : احتياطات خاصة للمستخدم
النقل سائناً بحسب اتفاقيات المنظمة البحرية الدولية (IMO)

غير قابل للتطبيق.

القسم 15: المعلومات التنظيمية

15.1 تشريع/لوائح السلامة والصحة والبيئة الخاصة بالمادة أو الخليط

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

الملحق الرابع عشر؛ قائمة المواد الخاضعة للترخيص

الملحق الرابع عشر

لم يُدرج أي من المكونات.

مواد مُقلقة للغاية

خاصية داخلية المنشأ	اسم المكون	الوضعية	رقم مرجعي	تاريخ المراجعة
PBT	octamethylcyclotetrasiloxane	موصى بها	10th recommendation	4/14/2021
vPvB	octamethylcyclotetrasiloxane	موصى بها	10th recommendation	4/14/2021

15.2 : تقييم مأمونية الكيماويات
المُلحق السابع عشر؛ قيود على تصنيع وطرح واستخدام مواد واخلانط وحاجيات مُعينة خطرة

غير قابل للتطبيق.

Explosive precursors :

غير قابل للتطبيق.

Ozone depleting substances (EU 2024/590)

لم ترد بالقائمة.

لم يُجر تقييم السلامة الكيماوية.

14 أغسطس 2025	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00286864	: الرمز
SIGMATHERM 350 BLACK			

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)

سائل وبخار لهوب بدرجة عالية.

سائل وبخار لهوب.

ضار عند الابتلاع.

قد يكون مميتاً إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية.

ضار عند ملامسة الجلد.

يسبب تهيج الجلد.

يسبب تلفاً شديداً للعين.

يسبب تهيجاً شديداً للعين.

ضار عند الاستنشاق.

قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

قد يسبب النعاس أو الترنح.

يشبه بأنه يتلف الجنين.

يشبه بأنه يتلف الخصوبة.

قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.

سمي جداً للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

ضار للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

سمية حادة - الفئة 4

الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 1

الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 3

خطر السمية بالشفط - الفئة 1

تلف العين الشديد/تهيج العين - الفئة 1

تلف العين الشديد/تهيج العين - الفئة 2

سوائل قابلة للاشتعال - الفئة 2

سوائل قابلة للاشتعال - الفئة 3

السمية التناسلية - الفئة 2

تآكل/تهيج الجلد - الفئة 2

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

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

السيرة

14 أغسطس 2025

29 أغسطس 2024

EHS

5

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.