

صحيفة بيانات السلامة



2.02 : نسخة 22 أكتوبر 2025 : تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة

القسم 1: تعريف المادة/المستحضر و الشركة/المشروع

1.1 مَعْرِفَةُ الْمُنْتَجِ

: اسم المنتج

SIGMATHERM 500

: كود المنتج

000001200015

وسائل التعريف الأخرى

00136661; 00136662 ; 30014176

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

الاستخدامات التي تم تعيينها

Professional painting, indoor brush/roller
Professional painting, outdoor brush/roller
Professional spray painting, near-industrial setting
Professional non-spray painting, near-industrial setting
Professional spray painting, indoor (with or without respiratory protection)

: استخدامات المنتج

تطبيقات مهنية، يستخدم عن طريق الرش، التطبيق من خلال طرق غير الرش.

: استخدامات لا يُنصح بها

المنتج ليس المقصود ، المسمى أو تعيينها للاستخدام المستهلك.

1.3 بيانات موزة صحيفة بيانات السلامة

شركة سيجما السعودية للدهانات المحدودة

ص ب 7509

الدمام 31472

المملكة العربية السعودية

تلفون : 00966138473100

فاكس : 00966138471734

PS.ACEMEA@ppg.com

: عنوان البريد الإلكتروني للشخص
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]

Flam. Liq. 3, H226

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 3, H412

المنتج مصنّف على أنه خطر وفقاً لللائحة (EC) 1272/2008 المعدلة.

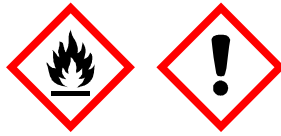
انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار أنف الذكر كاملاً.

انظر القسم 11 لمزيد من المعلومات عن التأثيرات الصحية والأعراض.

2.2 عناصر الوسم

22 أكتوبر 2025	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001200015	: الرمز
SIGMATHERM 500			
القسم 2: بيان الأخطار			

: صور توضيحية للأخطار



تحذير
سائل وبخار لهرب.
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. تحفظ بعيداً عن الحرارة، والأسطح الساخنة، والشرر، واللهب المكشوف، ومصادر الاشتعال الأخرى. ممنوع التدخين. تجنب انتشار المادة في البيئة.
: الاستجابة : في حالة الاستنشاق: استدع مركز السموم أو الطبيب إذا شعرت بتوعك.
: التخزين : يخزن في مكان جيد التهوية. يحفظ الوعاء مغلقاً بإحكام.
: التخلص من النفايات : 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 وخطائط وحاجيات معينة 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

: Product meets the criteria for PBT or vPvB according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII
لا يحتوي هذا الخليط على أي مواد يتم تقييمها على أنها PBT أو vPvB.
: الأخطار الأخرى التي لا تؤدي إلى تصنيف
التعرض المطوّل أو المتكرر قد يسبب جفاف الجلد والتهيج.

القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات

: 3.2 خلائط
خليط

22 أكتوبر 2025		: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة		000001200015		: الرمز	
SIGMATHERM 500							
القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات							
النوع	التركيز المحدد الحدود وعوامل الضرب وتقديرات السمية الحادة	التصنيف	%	المُعرّفات	اسم المُكوّن/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 - ≤49	:# REACH 01-2119488216-32 المفوضية الأوروبية: 215-535-7 1330-20-7 :CAS	xylene		
[1]	EUH066: C ≥ 20%	Asp. Tox. 1, H304 EUH066	≥10 - ≤25	:# REACH 01-2119457273-39 المفوضية الأوروبية: 918-481-9 64742-48-9 :CAS	Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics		
[1]	-	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	≥10 - <20	:# REACH 01-2119455851-35 المفوضية الأوروبية: 918-668-5 128601-23-0 :CAS	C9, Hydrocarbons > 0.1% aromatics		
[1] [2]	تقدير السمية الحادة [استنشاق (الأبخرة)] = 17.8 مج / لتر	H225, 2, Liq. Flam H332, 4, Tox Acute H373, 2, RE STOT امتصاص الكيس المَحَيّ H304, 1, Tox. Asp H412, 3, Chronic Aquatic	≥1.0 - ≤5.0	:# REACH 01-2119489370-35 المفوضية الأوروبية: 202-849-4 100-41-4 :CAS فهرست: 601-023-00-4	ethylbenzene		
[1] [2]	-	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار آنف الذكر كاملاً.	≤0.30	:# REACH 01-2119471310-51 المفوضية الأوروبية: 203-625-9 108-88-3 :CAS فهرست: 601-021-00-3	toluene		

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 كإكسوزية، وسامة، ومتراكمة بيولوجياً (PBT) أو كمادة شديدة البقاء أو شديدة التراكم البيولوجي (vPvBs) أو مواد مثبطة للغدة أو مواد حادة 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. راعى 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. راعى غسل البشرة غسلاً جيداً بالماء و الصابون أو بأحد منظفات الجلد المعترف بها. راعى عدم استخدام المذيبات أو المُرَقَّات.

22 أكتوبر 2025	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001200015	: الرمز
SIGMATHERM 500			

القسم 4: تدبير الإسعاف الأولي

- يُراعى 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 ينطوي على مخاطرة أو بدون تدريب مناسب. في حالة وجود شك بأن الأدخنة لا تزال موجودة ، يجب على فرد الإنقاذ ارتداء قناع مناسب أو جهاز تنفس مدمج. قد تنطوي عملية الإنعاش من الفم إلى الفم على خطورة ما للشخص الذي يقدم المساعدة عند قيامه بها.

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.

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.

القسم 5: تدابير مكافحة النار

5.1 وسائل الإطفاء

- استخدم مادة كيميائية جافة، أو ثاني أكسيد الكربون، أو رذاذ الماء (الضباب)، أو الرغوة.
- لا تستخدم المياه النفائة.

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 ضارةً بالحياة المائية وتأثيراتها طويلة الأمد. يجب إحتواء ماء الإطفاء الملوثة بهذه المادة للحيلولة دون تسربها إلى المجاري المائية أو المصارف أو المجاري الصحيّة.
- قد تحتوي نواتج الإنحلال المواد الاتية:
- أكاسيد الكربون
أكسيد/أكاسيد فلزية

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. انقل الحاويات من منطقة الحريق، إذا أمكن فعل ذلك دون مخاطر. استخدم رشاش الماء لتبريد الحاويات المعرضة للحريق.

22 أكتوبر 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001200015	: الرمز
SIGMATHERM 500			
القسم 5: تدابير مكافحة النار			

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. 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 منفاً 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 الحساب. 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). 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 بإزالة التلوث 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 البندرمات، 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 الفرميكوليت، 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 الملائمة.
انظر القسم 13 لمزيد من المعلومات حول معالجة النفايات.

القسم 7: المناولة والتخزين			
----------------------------	--	--	--

تشتمل المعلومات الواردة في ثابا 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 منفاً مناسب في حالة عدم كفاية التهوية. ممنوع دخول مناطق التخزين والأماكن المغلقة إلا مع وجود تهوية كافية. يُراعى الحفظ في الحاوية الأصلية أو في حاوية بديلة مُعتمدة مصنوعة من مادة متوافقة وإغلاقها بإحكام عند عدم استخدامها. يراعى التخزين و الاستخدام بعيداً عن مصادر الحرارة، أو الشرر، أو اللهب أو غيرها من مصادر الاشتعال. يراعى استخدام أجهزة كهربائية (تهوية، و إضاءة، و مناولة المواد) غير قابلة للانفجار. استخدم فقط أدوات لا تولد الشرر. يراعى اتخاذ الإجراءات الوقائية ضد التفريغ الكهربائي الساكنة. الأوعية الفارغة تحتوي على بقايا قد تكون خطرة. لاتعيد استخدام الحاوية.

المواد الملوثة بالمنتج، مثل جَرَق التنظيف، و الممسحات الورقية والملابس الواقية، قد تشتعل اشتعالاً ذاتياً تلقائياً بعد بضع ساعات. لتجنب مخاطر نشوب الحريق، يجب تخزين كافة المواد الملوثة في أوعية مصنوعة خصيصاً لهذا الغرض أو في أوعية معدنية أغطيتها محكمة وإغلاقها ذاتي. يتوجب إزالة المواد الملوثة من موقع العمل بنهاية كل يوم عمل وتخزينها بالخارج.

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

22 أكتوبر 2025	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001200015	: الرمز
SIGMATHERM 500			

القسم 7: المناولة والتخزين

خزن المادة عند درجات الحرارة التالية: 0 إلى 35 ° (32 إلى 95 ف). خزن المادة وفقاً لتعليمات السلطات المحلية. يُراعى تخزينها في منطقة منعزلة و مُعتمدة. خزن المادة في حاويتها الأصلية مع حمايتها من التعرض لحرارة الشمس المباشرة في منطقة جافة، وباردة، وجيدة التهوية بعيداً عن المواد غير المطابقة (انظر القسم 10)، وعن الطعام، والشراب. يخزن في مكان مغلق بمفتاح. يُراعى التخلص من كافة مصادر الإشعاع. 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 الاستخدامات النهائية/إية الخاصة

انظر القسم 1.2 لمعرفة الاستخدامات التي تم تعيينها

القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

تشتمل المعلومات الواردة في ثنايا هذا القسم على إرشادات وتوجيهات عامة. 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

قيم حد التعرض	اسم المُكوّن/المنتج
OEL EU (أوروبا, 1/2022), [mixed isomers] تمتص عن طريق الجلد. TWA 8 ساعات: 50 جزء من المليون. TWA 8 ساعات: 221 مج / م ³ . STEL 15 دقيقة: 100 جزء من المليون. STEL 15 دقيقة: 442 مج / م ³ . OEL EU (أوروبا, 1/2022) تمتص عن طريق الجلد. TWA 8 ساعات: 100 جزء من المليون. TWA 8 ساعات: 442 مج / م ³ . STEL 15 دقيقة: 200 جزء من المليون. STEL 15 دقيقة: 884 مج / م ³ . OEL EU (أوروبا, 1/2022) تمتص عن طريق الجلد. TWA 8 ساعات: 192 مج / م ³ . TWA 8 ساعات: 50 جزء من المليون. STEL 15 دقيقة: 384 مج / م ³ . STEL 15 دقيقة: 100 جزء من المليون.	xylene ethylbenzene toluene

تتبعي 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. تقتضي الضوابط الهندسية الحفاظ على تركيزات الغاز، أو البخار، أو الغبار دون المستويات الدنيا للانفجار. استخدم معدات تهوية مضادة للانفجار.

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. 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

: حماية يدوية

22 أكتوبر 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001200015	الرمز :
SIGMATHERM 500			

القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

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، أخذاً 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 يُقدَّر زمن حماية القفازات تقديراً دقيقاً. عندما لفترات طويلة أو بشكل متكرر قد يحدث اتصال المتكررة، القفازات مع فئة الحماية من 6 (زمن الإختراق أكبر من 480 دقيقة وفقاً لـ EN 374) وبوصى. حيث من المتوقع اتصال وجيزة فقط، فمن المستحسن القفازات مع فئة الحماية من 2 أو أعلى (زمن الإختراق أكبر من 30 دقيقة وفقاً لـ EN 374). لابد أن يتحقق المستخدم من أن اختباره النهائي لنوع القفازات المنتقاة لمناولته هذا المنتج هو الاختيار الأفضل، وأن يأخذ في اعتباره شروط الاستخدام الخاصة، كما أوردتها تقييم مخاطر المُستخدم.

عند المُناولة المتكررة أو المُطوّلة، يُراعى استخدام قفازات من الأنواع الآتية:

قفازات :

قد تُستخدم: مطاط النيتريل

موصى بها: كحول بولي فينيل (PVA), Viton®

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. 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 الملانمة وإجراءات الوقاية الجلدية الإضافية بناءً على المهمة التي تُؤدَّى وما تنطوي عليه من مخاطر وينبغي أن يعتمد عليها أحد المُختصين قبل مناولته المُنتج.

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 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.

بيضاء كالفضة.

أروماتية.

غير متوفرة.

غير مُحَدَّدة.

>37.78°

غير مُحَدَّدة. ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

الحدود العليا/الدنيا لقابلية الاشتعال أو الانفجار

كأس مغلق: 32°

الطريقة	ف	°	اسم المُكوّن
	>446	>230	Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

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/s²mm

الذوبانية (نيات) :

22 أكتوبر 2025	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001200015	: الرمز
SIGMATHERM 500			
القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية			

النتيجة	وسائل الإعلام
غير قابل للذوبان	ماء بارد

غير قابل للتطبيق.

: معامل تفريق الأوكتانول/الماء

: الضغط البخاري

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

: الكثافة النسبية

: الخواص الانفجارية

: خواص مؤكسدة

: حجم الجسيمات المتوسط

1.07

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

لا المنتج لا يقدم خطراً مؤكسد.

خصائص الجسيمات

غير قابل للتطبيق.

9.2 المعلومات الأخرى

: الخواص الانفجارية

: خواص مؤكسدة

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

لا المنتج لا يقدم خطراً مؤكسد.

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 خطرة في ظروف التخزين والاستخدام العادية.

: 10.4 الظروف التي ينبغي تجنبها

قد تولد نواتج تحلل خطرة 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 , قلويات قوية, أحماض قوية.

: 10.6 نواتج الانحلال الخطرة

بحسب الظروف، قد تشتمل مواد التحلل على المواد التالية: أكاسيد الكربون 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 السُميّة بناء على ذلك.

يسبب تهيجاً شديداً للعين.

يسبب تهيج الجلد.

قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

سمية حادة

22 أكتوبر 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001200015	الرمز :
SIGMATHERM 500			

القسم 11: المعلومات السُمومية

الجرعة / التعرض	النتيجة	اسم المُكوّن/المنتج
4.3 جرام / كجم	فأر - بالفم - LD50	XYLENES
1.7 جرام / كجم	أرنب - جلدي - LD50	Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics
< 6 جرام / كجم	فأر - بالفم - LD50	Solvent naphtha (petroleum), light arom.
< 5000 مج / كجم	أرنب - جلدي - LD50	
8400 مج / كجم	فأر - بالفم - LD50	
< 2000 مج / كجم	التأثيرات السُميّة: السلوكية - النعاس (نشاط الاكتئاب العام) السلوكية - الهزة الرنة أو الصدر أو التنفس - تغييرات أخرى	ethylbenzene
3.5 جرام / كجم	أرنب - ذكور، إناث - جلدي - LD50	
17.8 جرام / كجم	فأر - بالفم - LD50	
17.8 مج / لتر [4 ساعات]	أرنب - جلدي - LD50	
5580 مج / كجم	فأر - استنشاق - LC50 بخار	toluene
49 جرام / م³ [4 ساعات]	فأر - بالفم - LD50	
	فأر - استنشاق - LC50 بخار	

تقديرات السمية الحادة

قيمة ATE (تقدير السمية الحادة)	المسلك
6189.95 مج / كجم	جلدي
36.1 مج / لتر	الاستنشاق (الأبخرة)

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

التهيج/التآكل

النتيجة	اسم المُكوّن/المنتج
أرنب - الجلد - يسبب تهيج متوسط الشدة المقدار / التركيز المستخدم: 500 mg مدة العلاج/التعرض: 24 ساعات	xylene

الإستنتاجات/الملخص

تُسبب تهيج الجلد.

يسبب تهيجاً شديداً للعين.

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

حساسية الجهاز التنفسي أو الجلد

الإستنتاجات/الملخص

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

التأثير على الجينات

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

السرطنة

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

السمية التناسلية

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد)

الأعضاء المستهدفة	طريقة التعرض	الفئة	اسم المُكوّن/المنتج
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	xylene
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	Hydrocarbons, C9, aromatics > 0.1% كومين
تأثيرات مخدرة	-	الفئة 3	-
تأثيرات مخدرة	-	الفئة 3	toluene

: الإستنتاجات/الملخص (المنتج)

قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة (تعرض متكرر)

Arabic (AR)	Saudi Arabia	14/9
-------------	--------------	------

22 أكتوبر 2025		: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة		000001200015		: الرمز	
SIGMATHERM 500							
القسم 11: المعلومات السُمومية							
الأعضاء المستهدفة		طريقة التعرض		الفئة		اسم المُكوّن/المنتج	
ما بعد امتصاص الكيس المحي				الفئة 2		ethylbenzene	
-				الفئة 2		toluene	

:الإستنتاجات/الملخص (المنتج)

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

خطر الشفط في الجهاز التنفسي

النتيجة	اسم المكون/المنتج
خطر السمية بالشفط - الفئة 1	xylene
خطر السمية بالشفط - الفئة 1	Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics
خطر السمية بالشفط - الفئة 1	0.1% > aromatics ,C9 ,Hydrocarbons
خطر السمية بالشفط - الفئة 1	ethylbenzene
خطر السمية بالشفط - الفئة 1	toluene

:الإستنتاجات/الملخص (المنتج)

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

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:

آلم 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

الملامسة المطوّلة أو المتكررة بإمكانها أن تتسبب في إزالة دهون الجلد وتهيج وتشققه و/أو التهابه.

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

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

Arabic (AR)	Saudi Arabia	14/10
-------------	--------------	-------

22 أكتوبر 2025	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001200015	: الرمز
SIGMATHERM 500			

القسم 11: المعلومات السُمومية

التعرض المطوّل أو المتكرر قد يسبب جفاف الجلد والتهيج. قد يؤدي التعرض المتكرر لتركيزات البخار العالية لحدوث تهيج في الجهاز التنفسي وتلف دائم في الجهاز العصبي والمخ. استنشاق بخار/ضبوبات بتركيزات تفوق حدود التعرض الموصى بها يسبب الصداع، والنعاس والغثيان، وقد يُفضي إلى فقدان الوعي أو الموت. تجنب ملامستها للجلد والثياب.

11.2 المعلومات المتعلقة بالمخاطر الأخرى

11.2.1 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.

11.2.2 المعلومات الأخرى

غير متوفرة.

القسم 12: المعلومات الإيكولوجية

12.1 السمية

الجرعة / التعرض	الأنواع	النتيجة	اسم المُكوّن/المنتج
9.2 مج / لتر [96 ساعات]	السمك	LC50	C9 ,Hydrocarbons > aromatics 0.1% كومين
1.8 مج / لتر [48 ساعات]	براغيث الماء	حاد - EC50 - ماء عذب	ethylbenzene
1 مج / لتر	براغيث الماء - dubia Ceriodaphnia	مزمن - NOEC - ماء عذب	
3.78 مج / لتر [48 ساعات]	براغيث الماء	EC50	toluene
5.5 مج / لتر [96 ساعات]	السمك	LC50	

بالإستنتاجات/الملخص

ضار للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

12.2 الثبات والتحلل

اللقبحة	الجرعة	النتيجة	اختبار	اسم المُكوّن/المنتج
		78% [28 أيام]	-	C9 ,Hydrocarbons > aromatics 0.1% كومين
		79% [10 أيام] - بسرعة	-	ethylbenzene

القابلية على التحلل الحيوي	التحلل الضوئي	العمر النصفى المائي	اسم المُكوّن/المنتج
بسرعة	-	-	xylene
بسرعة	-	-	C9 ,Hydrocarbons > aromatics 0.1% كومين
بسرعة	-	-	ethylbenzene
بسرعة	-	-	toluene

12.3 القدرة على التراكم الأحيائي

إمكانية	BCF	LogPow	اسم المُكوّن/المنتج
مخفض	7.4 إلى 18.5	3.12	xylene
عال	10 إلى 2500	3.7 إلى 4.5	C9 ,Hydrocarbons > aromatics 0.1% كومين
مُنخفض	79.43	3.6	ethylbenzene
مُنخفض	90	2.73	toluene

12.4 القابلية على التحرك عبر التربة

مُعامل تقاسم التربة/الماء

14/11	Saudi Arabia	Arabic (AR)
-------	--------------	-------------

22 أكتوبر 2025			: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة			000001200015			: الرمز		
SIGMATHERM 500											
القسم 12: المعلومات الإيكولوجية											
Koc				logKoc				اسم المكون/المنتج			
170.406				2.2				ethylbenzene			
117.115				2.1				toluene			

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 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 ثانياً هذا القسم على إرشادات وتوجيهات عامة. وتتبع الاستعانة بقائمة الاستخدامات المبيّنة في القسم 1 لمطالعة ما يُتاح من معلومات وردت في سيناريو(هات) التعرض بشأن أوجه الاستخدام.

13.1 طرق معالجة النفايات 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 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

قائمة النفايات الأوروبية (EWC)

تعيين النفاية	كود النفاية
مخلفات الصبغ و الورنيش التي تحتوي على مذيبيات 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 : طرق التخلص السليم من النفاية في الاعتبار إلا إذا كانت إعادة التدوير غير مُجدية.

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

لابد أن يجري التخلص من هذا المنتج وحاويته بطريقة آمنة. ينبغي الحذر عند مناولة الحاويات المُفرّغة التي لم تُنظّف ولم تُغسل. قد تظل بعض رواسب المنتج عالقة بالحاويات الفارغة أو مُصانها. 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 نُظّفت تنظيفاً داخلياً تاماً. تجنب تناثر المادة المنسكبة وجريانها السطحي ووصولها إلى التربة و المجاري المائية والبالوعات و مجاري الصرف.

القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل

22 أكتوبر 2025		: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة		000001200015		: الرمز	
SIGMATHERM 500							
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 الشحنة 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

لم يُدرج أي من المكونات.

غير قابل للتطبيق.

: الملحق السابع عشر؛ قيود على تصنيع وطرح واستخدام مواد واخلانط وحاجيات مُعينة خطرة

Explosive precursors : This product is regulated by Regulation (EU) 2019/1148. All suspicious transactions, and significant disappearances and thefts should be reported to the relevant national contact point.

Ozone depleting substances (EU 2024/590)

لم ترد بالقائمة.

15.2 : تقييم مأمونية الكيماويات
لم يُجر تقييم السلامة الكيماوية.

22 أكتوبر 2025	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001200015	: الرمز
SIGMATHERM 500			
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.

قد يكون مميتاً إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية.

ضار عند ملامسة الجلد.

يسبب تهيج الجلد.

يسبب تهيجاً شديداً للعين.

ضار عند الاستنشاق.

قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

قد يسبب النعاس أو الترنح.

يشتبّه بأنه يتلف الجنين.

قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.

سمي للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

ضار للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

قد يؤدي تكرار التعرض إلى جفاف الجلد أو تشققه.

سمية حادة - الفئة 4

الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 2

الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 3

خطر السمية بالشفط - 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

22 أكتوبر 2025

28 أبريل 2025

EHS

2.02

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.