

صحيفة بيانات السلامة



نسخة : 1.02 : تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة : 23 نوفمبر 2019

القسم 1: تعريف المادة/المستحضر و الشركة/المشروع

1.1 مُعرّف المُنتج

اسم المنتج : SIGMA ALPHAGEN 240 REDBROWN
كود المنتج : 00249273
نوع المنتج : سائل.

وسائل التعريف الأخرى
غير متوفرة.

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

استخدامات المنتج : تطبيقات مهنية، يستخدم عن طريق الرش.
استخدام المادة/المستحضر : Antifouling products
استخدامات لا يُنصح بها : المنتج ليس المقصود ، المسمى أو تعبئتها للاستخدام المستهلك.

1.3 بيانات مورّد صحيفة بيانات السلامة

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

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

رقم هاتف الطوارئ : 00966 138473100 extn 1001

القسم 2: بيان الأخطار

2.1 تصنيف المادة أو الخليط

تعريف المنتج : خليط

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

Flam. Liq. 2, H225
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

المُنتج مصنّف على أنه خطير وفقاً لللائحة (EC) 1272/2008 المعدلة.

انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار أنف الذكر كاملاً.

انظر القسم 11 لمزيد من المعلومات عن التأثيرات الصحية والأعراض.

2.2 عناصر الوسم

صور توضيحية للأخطار :



القسم 2: بيان الأخطار

خطر
سائل وبخار لهوب بدرجة عالية.
ضار عند الاستنشاق.
يسبب تلفاً شديداً للعين.
يسبب تهيج الجلد.
قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
سمي جداً للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

عبارات التحذير

البس قفازات واقية. البس ملابس واقية. البس واقى العين أو الوجه. تُحفظ بعيداً عن الحرارة، والأسطح الساخنة، والشرر، واللهب المكشوف، ومصادر الاشتعال الأخرى. ممنوع التدخين. تجنب تنفس البخار.
في حالة الاستنشاق: ينقل الشخص إلى الهواء الطلق ويظل في وضع مريح للتنفس. في حالة سقوط المادة على الجلد (أو الشعر): انزع الملابس الملوثة فوراً. يُشطف الجلد بالماء. في حالة دخول العين: تشطف باحتراس بالماء لعدة دقائق. تنزع العدسات اللاصقة، إذا كان ذلك أمراً سهلاً. يستمر الشطف.
!يخزن في مكان جيد التهوية. يحفظ بارداً.
غير قابل للتطبيق.

dicopper oxide
rosin
4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one
غير قابل للتطبيق.

عناصر التوسيم التكميلية
غير قابل للتطبيق.

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

متطلبات التغليف الخاصة

يراعى أن تُزوّد العبوات بأنظمة إغلاق منيعة للأطفال
غير قابل للتطبيق.

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.

التعرض المطول أو المتكرر قد يسبب جفاف الجلد والتهيج.

Product meets the criteria for PBT or vPvB

الأخطار الأخرى التي لا تؤدي إلى تصنيف

القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات

خليط
3.2 خلانط

اسم المُكوّن/المنتج	المُعرفات	% بالوزن	التصنيف تنظيم (المفوضية الأوروبية) رقم 1272/2008 [التصنيف والتوسيم والتعبئة (CLP)]	النوع
dicopper oxide	01-2119513794-36 :# REACH المفوضية الأوروبية: 215-270-7 خدمة الملخصات الكيميائية (CAS): 1317-39-1 فهرست: X-029-002-00	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	[1]
rosin	01-2119480418-32 :# REACH المفوضية الأوروبية: 232-475-7 خدمة الملخصات الكيميائية (CAS): 8050-09-7	≥10 - ≤25	Skin Sens. 1, H317	[1] [2]

القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات

zinc oxide	فهرست: 650-015-00-7 01-2119463881-32 :# REACH المفوضية الأوروبية: 215-222-5 خدمة الملخصات الكيميائية (CAS): 1314-13-2	≥10 - ≤25	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1]
4-methylpentan-2-one	فهرست: 030-013-00-7 01-2119473980-30 :# REACH المفوضية الأوروبية: 203-550-1 خدمة الملخصات الكيميائية (CAS): 108-10-1	≥5.0 - ≤9.3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 EUH066	[1] [2]
xylene	فهرست: 606-004-00-4 01-2119488216-32 :# REACH المفوضية الأوروبية: 215-535-7 خدمة الملخصات الكيميائية (CAS): 1330-20-7 فهرست: 601-022-00-9	≥5.0 - ≤7.5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	[1] [2]
ethylbenzene	فهرست: 601-023-00-4 01-2119489370-35 :# REACH المفوضية الأوروبية: 202-849-4 خدمة الملخصات الكيميائية (CAS): 100-41-4	≥1.0 - ≤5.0	Asp. Tox. 1, H304 H225 ,2 .Liq .Flam H332 ,4 .Tox Acute H373 ,2 RE STOT (ما بعد امتصاص الكيس المحي)	[1] [2]
4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one	فهرست: 601-023-00-4 المفوضية الأوروبية: 264-843-8 خدمة الملخصات الكيميائية (CAS): 64359-81-5	≥1.0 - ≤3.0	H304 ,1 .Tox .Asp Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 STOT SE 3, H335	[1]
copper(II) oxide	فهرست: 029-016-00-6 01-2119502447-44 :# REACH المفوضية الأوروبية: 215-269-1 خدمة الملخصات الكيميائية (CAS): 1317-38-0	≥1.0 - ≤5.0	Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1]
copper	فهرست: 029-016-00-6 01-2119480154-42 :# REACH المفوضية الأوروبية: 231-159-6 خدمة الملخصات الكيميائية (CAS): 7440-50-8	<1.0	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 3, H412	[1]

انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار آنف الذكر كاملاً.

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

النوع

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

[2] مادة ذات حد للتعرض في مكان العمل

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

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

[5] مادة مقلقة قلماً مكافئاً

[6] إفصاح إضافي وفقاً لسياسة الشركة

القسم الثامن يعرض حدود التعرض المهني، في حال توفرها.

الرموز الفرعية تمثل المواد دون أرقام المستخلصات الكيميائية المسجلة

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

- يراعى التحقق من عدم وجود عدسات لاصقة أو إزالتها إن وجدت. يُراعى دقق ماء جارٍ على العين فوراً، ولمدة لا تقل عن 15 دقيقة مع مراعاة بقاء العين مفتوحة. يراعى طلب الرعاية الطبية على الفور.
- يُراعى 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 غسلًا جيداً بالماء والصابون أو بأحد منظفات الجلد المعترف بها. يراعى عدم استخدام المذيبات أو المُرَقِّقات.
- يُراعى 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 الإقناذ 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**

- يسبب تلفاً شديداً للعين.
- ضار عند الاستنشاق.
- يسبب تهيج الجلد. يزيل دهون 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:
- ألم
الدمعان
احمرار
- ليست هناك بيانات معينة.
- الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
- ألم أو تهيج
احمرار
الجفاف
التشقق
قد تحدث قروح
- الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
- الآم المعدة

4.3 دواعي أية رعاية طبية فورية ومعالجة خاصة مطلوبة

- في حالة استنشاق مُخلفات التحلل عند نشوب حريق، قد تظهر الأعراض ظهوراً أجلاً. قد يكون من الضروري أن يظل الشخص المعرَّض تحت الملاحظة الطبية لـ 48 ساعة.
- 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.
- وسائل الإطفاء المناسبة
- لا تستخدم المياه النفاثة.
- وسائل الإطفاء غير المناسبة

5.2 الأخطار الخاصة الناجمة عن المادة أو الخليط

- وسائل وبخار لهوب بدرجة عالية. 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 شديدة السمية للحياة المائية وتأثيراتها طويلة الأمد. يجب إحتواء ماء الإطفاء الملوثة بهذه المادة للحيلولة دون تسربها إلى المجاري المائية أو المصارف أو المجاري الصحية.
- الأخطار الناجمة عن المادة أو الخليط

القسم 7: المناولة والتخزين

يراعى ارتداء أجهزة الوقاية الشخصية الملائمة (انظر القسم 8). يحظر تناول الطعام، والشراب، والتدخين في الأماكن التي يجري التعامل فيها مع هذه المادة سواء بالمناولة، التخزين أو المعالجة. يتوجب على العمال غسل الأيدي والوجه قبل تناول الطعام والشراب والتدخين. اخلع الثياب الملوثة والتجهيزات الوقائية قبل دخول الأماكن المخصصة للطعام. يراعى عدم توظيف كل من سبق له/لها الإصابة بتحسس الجلد في أي من العمليات المتعلقة باستخدام هذا المنتج. تجنب ملامستها العين أو الجلد أو الثياب. تجنب استنشاق البخار أو السديم. يحظر ابتلاعها. تجنب انتشار المادة في البيئة. يُراعى مراجعة التعليمات الخاصة/صحيحة بيانات السلامة. يستخدم فقط مع وجود تهوية كافية. يراعى ارتداء منقاس 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 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. يُراعى استخدام أدوات لا تُحدث شرراً. يراعى اتخاذ الإجراءات الوقائية ضد التفريغ الكهربائي الساكنة. يراعى تبيد الكهرباء الساكنة خلال النقل لتلافي وقوع الحريق أو الانفجار وذلك بتأريض وربط الأوعية والمعدات قبل نقل المادة. الأوعية الفارغة تحتوي على بقايا قد تكون خطرة. لاتعيد استخدام الحاوية.

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

7.2 متطلبات التخزين الآمن، بما في ذلك ما يتعلق بحالات عدم توافق المواد : خزن المادة عند درجات الحرارة التالية: 0 إلى 35 ° (32 إلى 95 ف). خزن المادة وفقاً لتعليمات السلطات المحلية. 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 الإشعال. يُراعى الفصل عن المواد المؤكسدة. يراعى غلق الوعاء غلقاً تاماً محكماً إلى أن يُعد للاستخدام. لايد من إحكام غلق الأوعية التي قد فُتحت و تركها في وضع قائم و ذلك لتلافي حدوث تسرب. يُحظر التخزين في حاويات لا تحمل كتابة توضيحية. يُراعى استخدام طرق احتواء سليمة لتجنب تلوث البيئة. انظر القسم 10 للتعرف على المواد غير المتوافقة قبل المناولة أو الاستخدام.

7.3 الاستخدامات النهائية الخاصة

انظر القسم 1.2 لمعرفة الاستخدامات التي تم تعيينها

غير متوفرة.

توصيات :

حلول تتعلق بالقطاع الصناعي :

غير متوفرة.

القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

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

8.1 بارامترات التحكم**حدود التعرض المهني**

اسم المُكوّن/المنتج	قيّم حد التعرّض
rosin 4-methylpentan-2-one	TLV ACGIH (الولايات المتحدة، 3/2019). محسس للجلد. محسس عن طريق الاستنشاق. OEL EU (أوروبا، 2/2017). STEL: 208 مج / م ³ 15 دقيقة. STEL: 50 جزء من المليون 15 دقيقة. TWA: 83 مج / م ³ 8 ساعات. TWA: 20 جزء من المليون 8 ساعات.
xylene	OEL EU (أوروبا، 2/2017). تمتص عن طريق الجلد. STEL: 442 مج / م ³ 15 دقيقة. STEL: 100 جزء من المليون 15 دقيقة. TWA: 221 مج / م ³ 8 ساعات. TWA: 50 جزء من المليون 8 ساعات.
ethylbenzene	OEL EU (أوروبا، 2/2017). تمتص عن طريق الجلد. STEL: 884 مج / م ³ 15 دقيقة. STEL: 200 جزء من المليون 15 دقيقة. TWA: 442 مج / م ³ 8 ساعات. TWA: 100 جزء من المليون 8 ساعات.

القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

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

8.2 ضوابط التعرض

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

أدوات حماية الوجه/العين :

Chemical splash goggles and face shield.

حماية للجلد

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

مطاط البوتيل

قفازات :

أدوات حماية الجسم :

يجب انتقاء التجهيزات الشخصية الواقية للجسم بما يتفق والمهمة التي يجري القيام بها والمخاطر التي تنطوي عليها، كما يجب أن يعتمد عليها أحد المختصين قبل التعامل مع هذا المنتج. عندما يكون هناك خطر اشتعال من الكهرباء الساكنة، ارتدي ملابس واقية مضادة للكهرباء الساكنة. لأقصى حماية من الكهرباء الساكنة، ينبغي أن تشمل الملابس على أفرو و حذاء برقبة و قفازات مضادة للكهرباء الساكنة. استعن بالمعيار الأوروبي EN 1149 لمزيد من المعلومات عن المادة ومتطلبات التصميم وطرق الفحص.

وقاية أخرى لحماية الجلد :

ينبغي انتقاء الأحذية الملائمة وإجراءات الوقاية الجلدية الإضافية بناءً على المهمة التي تُؤدَّى وما تنطوي عليه من مخاطر وينبغي أن يعتمد عليها أحد المُختصين قبل مناولة المُنتج.

حماية تنفسية :

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

ضوابط التعرض البيئي :

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

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

الحالة الفيزيائية :
اللون :
الرائحة :
عتبة الرائحة :
درجة تركيز الحامض :
نقطة الانصهار/نقطة التجمد :

سائل.
حمراء اللون ضاربة للسمره.
أروماتية.
غير متوفرة.
غير ذؤوب في الماء.

القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية

قد يبدأ التصلب في درجات الحرارة الآتية: -84.7° (-120.5 ف) يستند هذا إلى بيانات حول المكون التالي:
methylpentan-2-one-4. المتوسط الترجيحي: -90.29° (-130.5 ف)

: نقطة الغليان الأولية ونطاق الغليان

>37.78°

: نقطة الويض

كأس مغلق: 22°

: معدل التبخر

وأعلى قيمة معروفة هي: 1.7 (methylpentan-2-one-4) المتوسط الترجيحي: 1.2 مُقَارَنًا بـ خلاص البوتيل

: القابلية للاحتهاب (مادة صلبة، غاز)

سائل

: الحدود العليا/الدنيا لقابلية الاشتعال أو الانفجار

وفيما يلي أكبر مدى معروف: أدنى: 1.4% أعلى 7.5% (methylpentan-2-one-4)

: الضغط البخاري

وأعلى قيمة معروفة هي: 2.1 كيلوباسكال (15.8 مم زئبق) (عند 20 درجة مئوية)
(methylpentan-2-one-4). المتوسط الترجيحي: 1.4 كيلوباسكال (10.5 مم زئبق) (عند 20 درجة مئوية)

: الكثافة البخارية

وأعلى قيمة معروفة هي: 3.7 (الهواء = 1) (xylene). المتوسط الترجيحي: 3.59 (الهواء = 1)

: الكثافة النسبية

2.03

: الذوبانية (نيات)

غير ذؤوبة في المواد الآتية: ماء بارد.

: معامل تفريق الأوكتانول/الماء

غير قابل للتطبيق.

: درجة حرارة الاشتعال الذاتي

وأدنى قيمة معروفة هي: 432° (809.6 ف) (xylene).

: درجة حرارة الانحلال

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

: اللزوجة

كينماتي (40°): < 0.21 s²/cm

: الخواص الانفجارية

لا المنتج لا يقدم أي خطر الانفجار.

: خواص مؤكسدة

لا المنتج لا يقدم خطراً مؤكسد.

9.2 المعلومات الأخرى

ليس هناك مزيد من المعلومات.

القسم 10: الثبات الكيميائي والقابلية للتفاعل

: 10.1 التفاعلية

لا توجد معلومات اختبار محددة عن إمكانية تفاعل هذا المنتج أو مكوناته.

: 10.2 الثبات الكيميائي

المُنتَج 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، فلويدات قوية، أحماض قوية.

: 10.6 نواتج الانحلال الخطرة

بحسب الظروف، قد تشمل مواد التحلل على المواد التالية: أكاسيد الكربون أكاسيد النيتروجين أكاسيد الكبريت مركبات هالوجينية أكسيد/أكاسيد فلزية

القسم 11: المعلومات السمية

11.1 معلومات حول الآثار السمية

سمية حادة

اسم المكون/المنتج	النتيجة	الأنواع	الجرعة	التعرض
dicopper oxide	LC50 استنشاق أغبرة و ضباب LD50 جلدي	فأر	3.34 مج / لتر	4 ساعات
	LD50 بالفم	فأر	<2000 مج / كجم	-
rosin	LD50 جلدي	فأر	1340 مج / كجم	-
	LD50 بالفم	فأر	<2000 مج / كجم	-
zinc oxide	LC50 استنشاق أغبرة و ضباب LD50 جلدي	فأر	7600 مج / كجم	4 ساعات
	LD50 بالفم	فأر	<5700 مج / م ³	-
4-methylpentan-2-one	LC50 استنشاق بخار	فأر	<2000 مج / كجم	-
	LD50 بالفم	فأر	<5000 مج / كجم	-
xylene	LD50 جلدي	فأر	12.3 مج / لتر	4 ساعات
	LD50 بالفم	فأر	2.08 جرام / كجم	-
ethylbenzene	LD50 جلدي	أرنب	<1.7 جرام / كجم	-
	LD50 بالفم	فأر	4.3 جرام / كجم	-
4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one	LC50 استنشاق أغبرة و ضباب LD50 جلدي	فأر	17.8 مج / لتر	4 ساعات
	LD50 بالفم	أرنب	17.8 جرام / كجم	-
	LD50 بالفم	فأر	3.5 جرام / كجم	-
copper oxide	LC50 استنشاق أغبرة و ضباب LD50 جلدي	فأر	0.22 مج / لتر	4 ساعات
	LD50 بالفم	أرنب	3.9 جرام / كجم	-
	LD50 بالفم	فأر	2.2 جرام / كجم	-
	LD50 بالفم	فأر	<2000 مج / كجم	-

الإستنتاجات/الملخص:

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

تقديرات السمية الحادة

المسلك	قيمة ATE (تقدير السمية الحادة)
بالفم	2849.22 مج / كجم
جلدي	12510.13 مج / كجم
الاستنشاق (الأبخرة)	72.74 مج / لتر
الاستنشاق (الأغبرة والضباب)	4.25 مج / لتر

التهيج/التآكل

اسم المكون/المنتج	النتيجة	الأنواع	نتيجة الإختبار	التعرض	الملاحظة
xylene	الجلد - يسبب تهيج متوسط الشدة	أرنب	-	24 ساعات mg 500	-

الإستنتاجات/الملخص

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

الاستحساس

الإستنتاجات/الملخص

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

التأثير على الجينات

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

السرطنة

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

السمية التناسلية

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

القابلية على التسبب في المسخ

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد)

القسم 11: المعلومات السمية

الأعضاء المستهدفة	طريقة التعرض	الفئة	اسم المُكوّن/المنتج
تهيج الجهاز التنفسي	غير قابل للتطبيق.	الفئة 3	4-methylpentan-2-one
تهيج الجهاز التنفسي	غير قابل للتطبيق.	الفئة 3	xylene
تهيج الجهاز التنفسي	غير قابل للتطبيق.	الفئة 3	4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة (تعرض متكرر)

الأعضاء المستهدفة	طريقة التعرض	الفئة	اسم المُكوّن/المنتج
ما بعد امتصاص الكيس المَحَي	لم تُحدّد	الفئة 2	ethylbenzene

خطر الشَّظْف في الجهاز التنفسي

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

غير متوفرة. : معلومات عن سُبل التعرض المرجحة

آثار صحية حادة كامنة

- ضار عند الاستنشاق.
لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.
يسبب تهيج الجلد. يزيل دهون الجلد. قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
يسبب تُلْفاً شديداً للعين.

أعراض متعلقة بالخواص السمية والكيميائية والفيزيائية

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

التأثيرات المتأخرة والفورية وكذلك التأثيرات المزمنة نتيجة للتعرض القصير والطويل الأمد**التعرض قصير المدى**

- غير متوفرة. : التأثيرات الفورية المُحتملة

- غير متوفرة. : التأثيرات المتأخرة المُحتملة

التعرض طويل المدى

- غير متوفرة. : التأثيرات الفورية المُحتملة

- غير متوفرة. : التأثيرات المتأخرة المُحتملة

آثار صحية مزمنة كامنة

غير متوفرة.

غير متوفرة. : الإستنتاجات/الملخص

- عامة : الملامسة المطوّلة أو المتكررة بإمكانها أن تتسبب في إزالة دهون الجلد وتهيج وتشققه و/أو التهابه. ما أن يحدث الاستحساس، قد يقع تفاعل تحسسي شديد مع تعرضات لاحقة لمستويات شديدة الانخفاض.
لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.
لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

: السرطنة

: التأثير على الجينات

القسم 11: المعلومات السمية

القابلية على التسبب في المسخ :	لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.
التأثيرات التنموية :	لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.
التأثيرات الخصوبية :	لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.
المعلومات الأخرى :	غير متوفرة.

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

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

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

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

الابتلاع قد يسبب الغثيان والإسهال والتقيؤ.

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

تحتوي dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one-4,5, rosin. قد يُحدث تفاعل تحسسي.

القسم 12: المعلومات الإيكولوجية**12.1 السمية**

التعرض	الأنواع	النتيجة	اسم المُكوّن/المنتج
96 ساعات	السمك	LC50 0.003 مج / لتر	dicopper oxide
72 ساعات	الطحالب	حاد EC50 0.17 مج / لتر	zinc oxide
48 ساعات	براغيث الماء - magna Daphnia	حاد EC50 0.481 مج / لتر ماء عذب	
72 ساعات	حديث الولادة الطحالب	مزمن NOEC 0.017 مج / لتر ماء عذب	
96 ساعات	السمك	حاد LC50 150 إلى 200 مج / لتر ماء عذب	ethylbenzene
96 ساعات	الطحالب - pungens Nitzschia	حاد EC50 267.368 ميكروجرام / لتر مياه البحر	4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one
48 ساعات	قشريات - sp Artemia	حاد LC50 0.318 مج / لتر مياه البحر	
96 ساعات	الطحالب - pungens Nitzschia	مزمن NOEC 19.789 ميكروجرام / لتر مياه البحر	
96 ساعات	السمك	حاد LC50 810 جزء من البليون	copper

الإستنتاجات/الملخص:

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

12.2 الثبات والتحلل

الإستنتاجات/الملخص:

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

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

12.3 القدرة على التراكم الأحيائي

إمكانية	BCF	LogPow	اسم المُكوّن/المنتج
مُنخفض	-	1.31	4-methylpentan-2-one
مُنخفض	7.4 إلى 18.5	3.16	xylene
مُنخفض	79.43	3.15	ethylbenzene

12.4 القابلية على التحرك عبر التربة

: الرمز

00249273

: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة

23 نوفمبر 2019

SIGMA ALPHAGEN 240 REDBROWN

القسم 12: المعلومات الإيكولوجية

: مُعامل تقاسم التربة/الماء (Koc) غير متوفرة.

: التحركية غير متوفرة.

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

This mixture does not contain any substances that are assessed to be a PBT or a vPvB.

: **12.6 التأثيرات الضارة الأخرى** لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.**القسم 13: الاعتبارات المتعلقة بتصريف المواد والتخلص منها**

تشتمل المعلومات الواردة في ثنايا هذا القسم على إرشادات وتوجيهات عامة. وتتبعي 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**: **طرق التخلص السليم من النفاية** ينبغي تجنب توليد النفايات أو التقليل منها حيثما أمكن. يراعى أن يجري دوماً التخلص من هذا المنتج، و المحاليل و المنتجات الثانوية بما يتفق و متطلبات الحماية البيئية و تشريعات التخلص من النفايات و غيرها من متطلبات السلطة الإقليمية و المحلية. يُراعى التخلص من الفائض و المنتجات غير القابلة لإعادة التدوير من خلال أحد المقاولين المرخص لهم بذلك. ينبغي ألا يتم التخلص منه في البالوعات دون معالجة مسبقة إلا إذا كان هذا الإجراء متماشياً مع متطلبات كافة السلطات ذات الصلاحية.: **نفاية خطرة** نعم.**قائمة النفايات الأوروبية (EWC)**

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

التغليف: **طرق التخلص السليم من النفاية** ينبغي تجنب توليد النفايات أو التقليل منها حيثما أمكن. ينبغي أن يُعاد تدوير نفاية التغليف. ينبغي عدم الترميد أو الطمر في الاعتبار إلا إذا كانت إعادة التدوير غير مُجدية.

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

: **الاحتياطات الخاصة** 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 تلاماً. تجنب تناثر المادة المنسكبة وجرباتها السطحي ووصولها إلى التربة و المجاري المائية و البالوعات و مجاري الصرف.**القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل**

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 رقم الأمم المتحدة	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 اسم الشحن الصحيح الخاص بالأمم المتحدة	طلاء	PAINT	PAINT
14.3 فئة/فئات مخاطر النقل	3	3	3
14.4 مجموعة التعبئة	II	II	II
14.5 الأخطار البيئية	نعم.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
مواد ملوثة للبحار	غير قابل للتطبيق.	(dicopper oxide, zinc oxide)	Not applicable.

: الرمز

00249273

: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة

23 نوفمبر 2019

SIGMA ALPHAGEN 240 REDBROWN

القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل**معلومات إضافية**

ADR/RID :

علامة المادة الخطرة ببنيًا غير مطلوبة عند النقل في أحجام ≥ 5 لتر أو ≥ 5 كغم.

: كود النفق (D/E)

IMDG :

علامة الملوّث البحري غير مطلوبة عند النقل في أحجام ≥ 5 لتر أو ≥ 5 كغم.

IATA :

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

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

: **14.7** النقل سائياً بحسب الملحق الثاني من

اتفاقية ماربول MARPOL (بشأن منع

التلوث الناجم عن السفن) وكود حاوية

السوانب الوسيطة (IBC)

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 وخصائص

وحاجيات مُعينة خطرة

Ozone depleting substances (1005/2009/EU)

لم ترد بالقائمة.

: **15.2** تقييم مأمونية الكيماويات

لم يُجر تقييم السلامة الكيماوية.

القسم 16: المعلومات الأخرى

تشير إلى معلومات تم تغييرها مقارنة بالنسخة التي سبق إصدارها.

: الاختصارات

ATE = تقدير السمية الحادة

CLP = تنظيم التصنيف والتوسيم والتعبئة [لائحة (EC) رقم 1272/2008]

الـ DNEL = مستوى عدم التأثير المُستحق

بيان EUH = بيان الأخطار الخاصة بتنظيم التصنيف والتوسيم والتعبئة

الـ PNEC = تركيز عدم التأثير المُتوقع

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

: نص بيانات الأخطار المُختصرة كاملاً

H225

سائل وبخار لهوب بدرجة عالية.

H226

سائل وبخار لهوب.

H302

ضار عند الابتلاع.

H304

قد يكون مميتاً إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية.

H312

ضار عند ملامسة الجلد.

H314

يسبب حروقاً جلدية شديدة وتلفاً للعين.

H315

يسبب تهيج الجلد.

H317

قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.

H318

يسبب تلفاً شديداً للعين.

H319

يسبب تهيجاً شديداً للعين.

H330

مميت إذا استنشقت.

H332

ضار عند الاستنشاق.

القسم 16: المعلومات الأخرى

H335	قد يسبب تهيجاً تنفسياً .
H373	قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.
H400	سمي جداً للحياة المائية.
H410	سمي جداً للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.
H412	ضار للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.
Acute Tox. 2, H330	سمية حادة (استنشاق) - الفئة 2
Acute Tox. 4, H302	سمية حادة (بالفم) - الفئة 4
Acute Tox. 4, H312	سمية حادة (جلدي) - الفئة 4
Acute Tox. 4, H332	سمية حادة (استنشاق) - الفئة 4
Aquatic Acute 1, H400	الخطورة البيئية المائية (الحادة) - الفئة 1
Aquatic Chronic 1, H410	الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 1
Aquatic Chronic 3, H412	الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 3
Asp. Tox. 1, H304	خطر السمية بالشفط - الفئة 1
EUH066	قد يؤدي تكرار التعرض الى جفاف الجلد أو تشققه.
Eye Dam. 1, H318	تلف العين الشديد/تهيج العين - الفئة 1
Eye Irrit. 2, H319	تلف العين الشديد/تهيج العين - الفئة 2
Flam. Liq. 2, H225	سوائل قابلة للاشتعال - الفئة 2
Flam. Liq. 3, H226	سوائل قابلة للاشتعال - الفئة 3
Skin Corr. 1B, H314	تآكل/تهيج الجلد - الفئة 1 بء
Skin Irrit. 2, H315	تآكل/تهيج الجلد - الفئة 2
Skin Sens. 1, H317	التحسس الجلدي - الفئة 1
Skin Sens. 1A, H317	التحسس الجلدي - الفئة 1 ألف
STOT RE 2, H373	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المتكرر) - الفئة 2
STOT SE 3, H335	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد) (تهيج الجهاز التنفسي) - الفئة 3

نص التصنيفات كاملاً [التصنيف والوسم والتعبئة (CLP)] النظام المتوائم عالمياً (GHS)]

تاريخ الإصدار/ تاريخ المراجعة :

23 نوفمبر 2019

تاريخ الإصدار السابق :

13 سبتمبر 2019

من إعداد :

EHS

نسخة :

1.02

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.