

صحيفة بيانات السلامة



تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :

21 يناير 2025

5.02 : نسخة

القسم 1: تعريف المادة/المستحضر و الشركة/المشروع

1.1 مُعرّف المُنتج

اسم المنتج :

SIGMATHERM 230 HARDENER

كود المنتج :

000001057691

وسائل التعريف الأخرى

00273019

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

تطبيقات مهنية، يستخدم عن طريق الرش.

مادة مُصلبة.

المنتج ليس المقصود ، المسمى أو تعبئتها للاستخدام المستهلك.

استخدامات المنتج :

استخدام المادة/المستحضر :

استخدامات لا يُنصح بها :

1.3 بيانات مورّد صحيفة بيانات السلامة

PPG Coatings Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

عنوان البريد الإلكتروني للشخص
المسئول عن صحيفة بيانات السلامة هذه

Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

1.4 رقم هاتف الطوارئ

المورّد

+31 20 4075210

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 Corr. 1C, H314

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Repr. 1B, H360F

STOT SE 3, H335

Asp. Tox. 1, H304

Aquatic Chronic 2, H411

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

انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار آنف الذكر كاملاً .

انظر القسم 11 لمزيد من المعلومات عن التأثيرات الصحية والأعراض.

21 يناير 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001057691	الرمز :
SIGMATHERM 230 HARDENER			
القسم 2: بيان الأخطار			

2.2 عناصر الوسم

صور توضيحية للأخطار :



كلمة التنبيه :
عبارات المخاطر :

خطر

سائل وبخار لهوب.
قد يكون مميتاً إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية.
يسبب حروقاً جلدية شديدة وتلفاً للعين.
قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
قد يسبب تهيجاً تنفسياً.
قد يتلف الخصوبة.
سمي للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

عبارات التحذير

توضع قفازات للحماي، ملابس للحماية ووقاء للعينين والوجه. تحفظ بعيداً عن الحرارة، والأسطح الساخنة، والشرر، واللهب.
المكتشف، ومصادر الاشتعال الأخرى. ممنوع التدخين. تجنب انتشار المادة في البيئة.
تجمع المواد المنسكبة.
يخزن في مكان جيد التهوية. يحفظ الوعاء مغلقاً بإحكام.
تخلص من المحتويات والوعاء وفقاً لكافة اللوائح المحلية، والإقليمية، والوطنية، والدولية.
P280, P210, P273, P391, P403 + P233, P501
N- ;tris(dimethylaminomethyl)phenol-2,4,6 ;methylpropan-1-ol-2 ;xylene ;alcohol benzyl
-4,4 ;m-phenylenebis(methylamine) ; (3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine
aminopropylidenedimethylamine-3 و isopropylidenediphenol
غير قابل للتطبيق.

عناصر التوسيم التكميلية :

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

مقصورة على المستخدمين المحترفين.

متطلبات التغليف الخاصة

يراعى أن تُروَد العبوات بأنظمة إغلاق
منبعة للأطفال

غير قابل للتطبيق.

تحذير لمسي من الخطر

غير قابل للتطبيق.

2.3 الأخطار الأخرى

المنتج يفي بمعايير PBT أو vPvB

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

الأخطار الأخرى التي لا تؤدي إلى
تصنيف

التعرض المطول أو المتكرر قد يسبب جفاف الجلد والتهيج.

قد يؤدي إلى الإصابة باضطراب الغدد الصماء.

قد يؤدي إلى الإصابة باضطراب الغدد الصماء.

21 يناير 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001057691	الرمز :
SIGMATHERM 230 HARDENER			
القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات			

3.2 خلانط :

خليط

النوع	التركيز المحدد الحدود وعوامل الضرب وتقديرات السمية الحادة	التصنيف	% بالوزن	المعرفات	اسم المكون/المنتج
[1] [2]	تقدير السمية الحادة [عن طريق الفم] = 1200 مج / كجم	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	≥10 - ≤25	:# REACH 01-2119492630-38 المفوضية الأوروبية: 202-859-9 CAS: 100-51-6 فهرست: 603-057-00-5	benzyl alcohol
[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	≥10 - ≤25	:# REACH 01-2119488216-32 المفوضية الأوروبية: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	xylene
[1]	تقدير السمية الحادة [عن طريق الفم] = 500 مج / كجم متوسط [حاد] = 1 متوسط [مزمن] = 1	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	≥5.0 - ≤8.8	CAS: 445498-00-0	Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol
[1] [2]	-	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	≥5.0 - ≤10	:# REACH 01-2119484609-23 المفوضية الأوروبية: 201-148-0 CAS: 78-83-1 فهرست: 603-108-00-1	2-methylpropan-1-ol
[1]	تقدير السمية الحادة [عن طريق الفم] = 1200 مج / كجم تقدير السمية الحادة [عن طريق الجلد] = 1280 مج / كجم	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318	≥1.0 - ≤6.4	:# REACH 01-2119560597-27 المفوضية الأوروبية: 202-013-9 CAS: 90-72-2	2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol
[1]	-	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335	≥1.0 - ≤5.0	:# REACH 01-2119970215-39 المفوضية الأوروبية: 217-164-6 CAS: 1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine
[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 المحي H304, 1, Tox. Asp H412, 3 Chronic Aquatic	≥1.0 - ≤5.0	:# REACH 01-2119489370-35 المفوضية الأوروبية: 202-849-4 CAS: 100-41-4 فهرست: 601-023-00-4	ethylbenzene
[1] [2]	تقدير السمية الحادة [عن طريق الفم] = 930 مج / كجم تقدير السمية الحادة [استنشاق (الغازات)] = 4500 جزء من المليون	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412	≥1.0 - ≤3.2	:# REACH 01-2119480150-50 المفوضية الأوروبية: 216-032-5 CAS: 1477-55-0	m-phenylenebis (methylamine)

21 يناير 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001057691	الرمز :
SIGMATHERM 230 HARDENER			
القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات			

4,4'-isopropylidenediphenol	# REACH 01-2119457856-23 المفوضية الأوروبية: 201-245-8 80-05-7 :CAS فهرست: 604-030-00-0	≤1.6	EUH071 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	متوسط [حاد] = 1 متوسط [مزمّن] = 10	[1] [2] [3]
salicylic acid	# REACH 01-2119486984-17 المفوضية الأوروبية: 200-712-3 69-72-7 :CAS فهرست: 607-732-00-5	≤1.2	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d	تقدير السمية الحادة [عن طريق الفم] = 891 مج / كجم	[1]
3-aminopropyldimethylamine	# REACH 01-2119486842-27 المفوضية الأوروبية: 203-680-9 109-55-7 :CAS فهرست: 612-061-00-6	≤0.30	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار آف الذكر كاملاً.	تقدير السمية الحادة [عن طريق الفم] = 410 مج / كجم تقدير السمية الحادة [عن طريق الجلد] = 1100 مج / كجم	[1]

على حد علم المورّد في هذه اللحظة وطبقاً للتركيزات المستخدمة، لا توجد في هذا القسم أية مكوّنات إضافية مصنفة كمّواد خطيرة على الصحة أو على البيئة، أو مواد مصنفة كبقائية، وسامة، ومتراكمة بيولوجياً (PBT) أو كمّواد شديدة البقاء أو شديدة التراكم البيولوجي (vPvBs) أو مواد مقلقة قلّقاً مكافئاً أو مواد حدّد حدّد للتعرض لها في أماكن العمل وبالتالي تستدعي التبليغ.

النوع

- [1] المادة مُصنّقة على أنها ذات خطر صحي أو بيئي
- [2] مادة ذات حدّد للتعرض في مكان العمل
- [3] مادة مع خصائص تعطيل الغدد الصماء

القسم الثامن يعرض حدود التعرض المهني، في حال توفرها.

الرموز الفرعية تمثّل المواد دون أرقام المستخلصات الكيميائية المسجّلة

القسم 4: تدبير الإسعاف الأولي

4.1 وصف إجراءات الإسعاف الأولي

- يراعى التحقق من عدم وجود عدسات لاصقة أو إزالتها إن وُجدت. يُراعى دفع ماء جارٍ على العين فوراً، ولمدة لا تقل 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 غسلاً جيداً بالماء والصابون أو بأحد منظفات الجلد المعترف بها. يراعى عدم استخدام المنظفات أو المُرَقّقات.
- يُراعى طلب المشورة الطبية وعرض هذه الحاوية أو هذا المُلصّق 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 الأذخنة لا تزال موجودة ، يجب على فرد الإنقاذ ارتداء قناع مناسب أو جهاز تنفس مدمج. قد تنطوي عملية الإنعاش من الفم إلى الفم على خطورة ما للشخص الذي يقدم المساعدة عند قيامه بها. اغسل الثياب الملوثة جيداً بالماء قبل نزعها، أو البس قفازات.

4.2 أهم الأعراض والتأثيرات، الحاد منها والمؤجل

آثار صحية حادة كامنة

21 يناير 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001057691	الرمز :
SIGMATHERM 230 HARDENER			
القسم 4: تدبير الإسعاف الأولي			

يسبب تلفاً شديداً للعين.	: ملامسة العين
قد يسبب تهيجاً تنفسياً .	: استنشاق
تسبب حروقاً شديدة. يزيل دهون الجلد. قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.	: ملامسة الجلد
قد يكون مميتاً إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية.	: الابتلاع
علامات/أعراض فرط التعرض	
الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:	: ملامسة العين
ألم	
الدمعان	
احمرار	
الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:	: استنشاق
تهيج المسلك التنفسي	
السعال	
وزن جنيني منخفض	
زيادة في وفيات الأجنة	
تشوهات هيكلية	
الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:	: ملامسة الجلد
ألم أو تهيج	
احمرار	
الجفاف	
التشقق	
قد تحدث قروح	
وزن جنيني منخفض	
زيادة في وفيات الأجنة	
تشوهات هيكلية	
الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:	: الابتلاع
آلام المعدة	
غثيان أو قيء	
وزن جنيني منخفض	
زيادة في وفيات الأجنة	
تشوهات هيكلية	

4.3 دواعي أية رعاية طبية فورية ومعالجة خاصة مطلوبة

في حالة استنشاق مُخلفات التحلل عند نشوب حريق، قد تظهر الأعراض ظهوراً آجلاً . قد يكون من الضروري أن يظل الشخص المعرض تحت الملاحظة الطبية لـ 48 ساعة.	: ملاحظات للطبيب
لا يوجد علاج محدد.	: 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

وسائل 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 سامة للحياة 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
---	---------------------------------------

21 يناير 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001057691	الرمز :
SIGMATHERM 230 HARDENER			
القسم 5: تدابير مكافحة النار			

قد تحتوي نواتج الإنحلال المواد الآتية:

أكاسيد الكربون
أكاسيد النيتروجين
أكسيد/أكاسيد فلزية
الفورمالدهيد.

منتجات احتراق خطرة :

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.
- ينبغي أن يرتدي مكافحو الحرائق التجهيزات الواقية المناسبة و جهاز تنفس مكتفي ذاتياً (SCBA) ذا وحدة كاملة للوجه يعمل في نمط الضغط الموجب. ثياب مكافحة الحريق (بما فيها الخوذات والأحذية والقفازات الواقية) التي تتفق والمعيار الأوروبي 469 EN سوف تكفل مستوى أساسيا من الحماية من الحوادث الكيميائية.
- إحتياطات خاصة لمكافحة الحريق :
- معدات الحماية الشخصية والاحتياطات اللازمة لعمال الإطفاء :

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 السديم. يُراعى توفير تهوية كافية. يراعى ارتداء منفاذ مناسب في حالة عدم كفاية التهوية. ارتدي التجهيزات الواقية الشخصية الملائمة.
- إذا لزم الأمر ارتداء ثياباً خاصة للتعامل مع الانسكاب، يُرجى أخذ ما ورد في القسم 8 من معلومات حول المواد المناسبة وغير المناسبة في الحسبان. راجع كذلك المعلومات الواردة في قسم "للأفراد من خارج فريق الطوارئ".
- للمسغفي الطوارئ :
- لأفراد من خارج فريق الطوارئ :

- تجنب تآثر 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. تجمع المواد المنسكبة.
- 6.2 الاحتياطات البيئية :

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 البدرومات، 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.
- انسكاب صغير :
- انسكاب كبير :

6.4 مرجع للأقسام الأخرى

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 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 الآمنة

21 يناير 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001057691	الرمز :
SIGMATHERM 230 HARDENER			
القسم 7: المناولة والتخزين			

يراعى ارتداء أجهزة الوقاية الشخصية الملائمة (انظر القسم 8). يراعى عدم توظيف كل من سبق له الإصابة بتحسس الجلد في أي من العمليات المتعلقة باستخدام هذا المنتج. تجنب التعرض - يراعى الحصول على تعليمات خاصة قبل الاستخدام. يراعى تجنب التعرض خلال الحمل. ممنوع المناولة إلا بعد قراءة وفهم جميع احتياطات الأمان. تجنب ملامستها العين أو الجلد أو الثياب. تجنب استنشاق البخار أو السديم. يحظر البلع. تجنب انتشار المادة في البيئة. يستخدم فقط مع وجود تهوية كافية. يراعى ارتداء منفاذ مناسب في حالة عدم كفاية التهوية. ممنوع دخول مناطق التخزين والأماكن المغلقة إلا مع وجود تهوية كافية. يراعى الحفظ في الحاوية الأصلية أو في حاوية بديلة معتمدة مصنوعة من مادة متوافقة وإغلاقها بإحكام عند عدم استخدامها. يراعى التخزين والاستخدام بعيدا 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 °C (32 إلى 95 °F). خزن المادة وفقا لتعليمات السلطات المحلية. يراعى تخزينها في منطقة منعزلة و معتمدة. خزن المادة في حاويتها الأصلية مع حمايتها من التعرض لحرارة الشمس المباشرة في منطقة جافة، وباردة، وجيدة التهوية بعيدا عن المواد غير المطابقة (انظر القسم 10)، وعن الطعام، والشراب. يخزن في مكان مغلق بمفتاح. يراعى التخلص من كافة مصادر الإشعال. يراعى الفصل عن المواد المؤكسدة. يراعى غلق الوعاء غلقا تاما محكما إلى أن يُعد للاستخدام. لابد من إحكام غلق الأوعية التي قد فُتحت وتركها في وضع قائم و ذلك لتلافي حدوث تسريب. يحظر التخزين في حاويات لا تحمل كتابة توضيحية. يراعى استخدام طرق احتواء سليمة لتجنب تلوث البيئة. انظر القسم 10 للتعرف على المواد غير المتوافقة قبل المناولة أو الاستخدام.

7.3 الاستخدام/ات النهائي/ة الخاصة

انظر القسم 1.2 لمعرفة الاستخدامات التي تم تعيينها

القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

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.

8.1 بارامترات التحكم

حدود التعرض المهني

اسم المُكوّن/المنتج	قيم حد التعرّض
benzyl alcohol	IPEL (-) متوسط مُرَجّح زمنيا TWA: 5 جزء من المليون. حد التعرض قصير الاجل STEL: 10 جزء من المليون.
xylene	OEL EU (أوروبا, 1/2022), [xylene isomers] 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 .
2-methylpropan-1-ol	TLV ACGIH (الولايات المتحدة, 7/2023) TWA 8 ساعات: 50 جزء من المليون. TWA 8 ساعات: 152 مج / م ³ .
ethylbenzene	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 .
m-phenylenebis(methylamine)	TLV ACGIH (الولايات المتحدة, 7/2023) تمتص عن طريق الجلد. C: 0.018 جزء من المليون.
4,4'-isopropylidenediphenol	OEL EU (أوروبا, 1/2022) TWA 8 ساعات: 2 مج / م ³ . الشكل: fraction Inhalable.

21 يناير 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001057691	الرمز :
SIGMATHERM 230 HARDENER			
القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية			

تتبعي 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.

DNEL

التأثيرات	جمهور المعرضين	القيمة	التعرض	النوع	اسم المكون/المنتج
مجموعي	السكان عامة	4 مج / كجم bw / اليوم	طويل المدى بالفم	DNEL	benzyl alcohol
مجموعي	السكان عامة	4 مج / كجم bw / اليوم	طويل المدى جلدي	DNEL	
مجموعي	السكان عامة	5.4 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL	
مجموعي	عمال	8 مج / كجم bw / اليوم	طويل المدى جلدي	DNEL	
مجموعي	السكان عامة	20 مج / كجم bw / اليوم	قصير المدى بالفم	DNEL	
مجموعي	السكان عامة	20 مج / كجم bw / اليوم	قصير المدى جلدي	DNEL	
مجموعي	عمال	22 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL	
مجموعي	السكان عامة	27 مج / م ³	قصير المدى استنشاق	DNEL	
مجموعي	عمال	40 مج / كجم bw / اليوم	قصير المدى جلدي	DNEL	
مجموعي	عمال	110 مج / م ³	قصير المدى استنشاق	DNEL	
مجموعي	السكان عامة	5 مج / كجم bw / اليوم	طويل المدى بالفم	DNEL	xylene
موضعي	السكان عامة	65.3 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL	
مجموعي	السكان عامة	65.3 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL	
مجموعي	السكان عامة	125 مج / كجم bw / اليوم	طويل المدى جلدي	DNEL	
مجموعي	عمال	212 مج / كجم bw / اليوم	طويل المدى جلدي	DNEL	
موضعي	عمال	221 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL	
مجموعي	عمال	221 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL	
موضعي	السكان عامة	260 مج / م ³	قصير المدى استنشاق	DNEL	
مجموعي	السكان عامة	260 مج / م ³	قصير المدى استنشاق	DNEL	
موضعي	عمال	442 مج / م ³	قصير المدى استنشاق	DNEL	
مجموعي	عمال	442 مج / م ³	قصير المدى استنشاق	DNEL	
موضعي	السكان عامة	55 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL	2-methylpropan-1-ol
موضعي	عمال	310 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL	
مجموعي	السكان عامة	0.075 مج / كجم bw / اليوم	طويل المدى بالفم	DNEL	2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol
مجموعي	السكان عامة	0.075 مج / كجم bw / اليوم	قصير المدى جلدي	DNEL	
مجموعي	السكان عامة	0.075 مج / كجم bw / اليوم	طويل المدى جلدي	DNEL	
مجموعي	السكان عامة	0.13 مج / م ³	قصير المدى استنشاق	DNEL	
مجموعي	السكان عامة	0.13 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL	
مجموعي	عمال	0.15 مج / كجم bw / اليوم	طويل المدى جلدي	DNEL	
مجموعي	عمال	0.53 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL	
مجموعي	عمال	0.6 مج / كجم bw / اليوم	قصير المدى جلدي	DNEL	
مجموعي	عمال	2.1 مج / م ³	قصير المدى استنشاق	DNEL	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine
موضعي	السكان عامة	0.1 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL	
موضعي	عمال	0.6 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL	
مجموعي	السكان عامة	4 مج / كجم bw / اليوم	طويل المدى بالفم	DNEL	
موضعي	السكان عامة	4 مج / م ³	قصير المدى استنشاق	DNEL	
موضعي	عمال	5.36 مج / م ³	قصير المدى استنشاق	DNEL	
مجموعي	السكان عامة	26 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL	
مجموعي	عمال	130 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL	
مجموعي	السكان عامة	26400 مج / م ³	قصير المدى استنشاق	DNEL	
موضعي	عمال	442 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL	ethylbenzene
			مستوى التأثير الأدنى المُشتق (DMEL)		
مجموعي	عمال	884 مج / م ³	قصير المدى استنشاق	مستوى	

21 يناير 2025		: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة		000001057691		: الرمز	
SIGMATHERM 230 HARDENER							
القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية							
			التأثير الأدنى المشتق (DNEL)				
m-phenylenebis(methylamine)	مجموعي	السكان عامة	1.6 مج / كجم bw / اليوم	طويل المدى بالفم	DNEL		
	مجموعي	السكان عامة	15 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL		
	مجموعي	عمال	77 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL		
	مجموعي	عمال	180 مج / كجم bw / اليوم	طويل المدى جلدي	DNEL		
	موضعي	عمال	293 مج / م ³	قصير المدى استنشاق	DNEL		
	موضعي	عمال	0.2 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL		
	مجموعي	عمال	0.33 مج / كجم bw / اليوم	طويل المدى جلدي	DNEL		
	مجموعي	عمال	1.2 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL		
	مجموعي	السكان عامة	24 ميكروجرام / كجم bw / اليوم	قصير المدى جلدي	DNEL		
	مجموعي	السكان عامة	24 ميكروجرام / كجم bw / اليوم	طويل المدى جلدي	DNEL		
مجموعي	السكان عامة	53 ميكروجرام / كجم bw / اليوم	قصير المدى بالفم	DNEL			
مجموعي	السكان عامة	53 ميكروجرام / كجم bw / اليوم	طويل المدى بالفم	DNEL			
مجموعي	عمال	66 ميكروجرام / كجم bw / اليوم	قصير المدى جلدي	DNEL			
مجموعي	عمال	66 ميكروجرام / كجم bw / اليوم	طويل المدى جلدي	DNEL			
salicylic acid	موضعي	السكان عامة	1 مج / م ³	قصير المدى استنشاق	DNEL		
	موضعي	السكان عامة	1 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL		
	مجموعي	السكان عامة	1 مج / م ³	قصير المدى استنشاق	DNEL		
	مجموعي	السكان عامة	1 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL		
	موضعي	عمال	2 مج / م ³	قصير المدى استنشاق	DNEL		
	موضعي	عمال	2 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL		
	مجموعي	عمال	2 مج / م ³	قصير المدى استنشاق	DNEL		
	مجموعي	عمال	2 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL		
	مجموعي	عمال	2.3 مج / كجم bw / اليوم	طويل المدى جلدي	DNEL		
	مجموعي	السكان عامة	1 مج / كجم bw / اليوم	طويل المدى بالفم	DNEL		
3-aminopropyl dimethylamine	مجموعي	السكان عامة	1 مج / كجم bw / اليوم	طويل المدى جلدي	DNEL		
	مجموعي	السكان عامة	4 مج / كجم bw / اليوم	قصير المدى بالفم	DNEL		
	مجموعي	السكان عامة	4 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL		
	موضعي	عمال	5 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL		
	مجموعي	عمال	5 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL		
	مجموعي	عمال	1.2 مج / م ³	طويل المدى استنشاق	DNEL		

PNEC

تفاصيل المنهج	القيمة	تفاصيل الوسط	النوع	اسم المكون/المنتج
-	0.327 مج / لتر	ماء عذب	-	xylene
-	0.327 مج / لتر	مياه البحر	-	
-	6.58 مج / لتر	محطة معالجة مياه الصرف	-	
-	12.46 مج / كجم طن من الوزن الساكن	رواسب المياه العذبة	-	
-	12.46 مج / كجم طن من الوزن الساكن	رواسب المياه البحرية	-	2-methylpropan-1-ol
-	2.31 مج / كجم	التربة	-	
عوامل التقييم	0.4 مج / لتر	ماء عذب	-	
عوامل التقييم	0.04 مج / لتر	مياه البحر	-	
عوامل التقييم	10 مج / لتر	محطة معالجة مياه الصرف	-	
تقسيم الأثران	1.56 مج / كجم طن من الوزن الساكن	رواسب المياه العذبة	-	

21 يناير 2025		: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة		000001057691		: الرمز	
SIGMATHERM 230 HARDENER							
القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية							
ethylbenzene	-	0.156 مج / كجم طن من	رواسب المياه البحرية	-			
	تقسيم الاتزان	0.076 مج / كجم طن من	التربة	-			
	عوامل التقييم	0.1 مج / لتر	ماء عذب	-			
	عوامل التقييم	0.01 مج / لتر	مياه البحر	-			
	عوامل التقييم	9.6 مج / لتر	محطة معالجة مياه الصرف	-			
	تقسيم الاتزان	13.7 مج / كجم طن من	رواسب المياه العذبة	-			
	تقسيم الاتزان	1.37 مج / كجم طن من	رواسب المياه البحرية	-			
	تقسيم الاتزان	2.68 مج / كجم طن من	التربة	-			
	-	20 مج / كجم	تسمم ثانوي	-			
	توزيع الحساسية	0.018 مج / لتر	ماء عذب	-			
4,4'-isopropylidenediphenol	توزيع الحساسية	0.018 مج / لتر	مياه البحر	-			
	عوامل التقييم	320 مج / لتر	محطة معالجة مياه الصرف	-			
	عوامل التقييم	1.2 مج / كجم طن من	رواسب المياه العذبة	-			
	عوامل التقييم	0.24 مج / كجم طن من	رواسب المياه البحرية	-			
	عوامل التقييم	3.7 مج / كجم طن من	التربة	-			
	عوامل التقييم	0.034 مج / لتر	ماء عذب	-			
	عوامل التقييم	0.003 مج / لتر	مياه البحر	-			
	عوامل التقييم	69.5 مج / لتر	محطة معالجة مياه الصرف	-			
	تقسيم الاتزان	0.221 مج / كجم طن من	رواسب المياه العذبة	-			
	تقسيم الاتزان	0.022 مج / كجم طن من	رواسب المياه البحرية	-			
3-aminopropyldimethylamine	تقسيم الاتزان	0.024 مج / كجم طن من	التربة	-			

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 غسيل الأعين وأدشاش الأمان على مقربة من موقع العمل.

أدوات حماية الوجه/العين : shield face and goggles splash Chemical. استخدم حماية العين وفقا للمواصفة إن 166.

حماية للجلد

ينبغي دوما ارتداء القفازات غير المنفذة والمقاومة كيميائيا بما يتفق مع المعايير المعتمدة عند التعامل مع المنتجات الكيميائية : حماية يدوية إذا تبين من تقييم المخاطر ضرورة ذلك. تحقق خلال استخدام القفازات من أنها ما زالت تحتفظ بخواصها الواقية، أخذاً في الاعتبار المعايير التي تحدها 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 ل EN 374) ويوصى. حيث من المتوقع اتصال وجيزة فقط، فمن المستحسن القفازات مع فئة الحماية من 2 أو أعلى (زمن الإختراق أكبر من 30 دقيقة وفقاً ل EN 374). لا بد أن يتحقق المستخدم من أن اختياره النهائي لنوع القفازات المنتقاة لمناولة هذا المنتج هو الاختيار الأفضل، وأن يأخذ في اعتباره شروط الاستخدام الخاصة، كما أوردتها تقييم مخاطر المُستخدم.

النيتريل نيوبرين : قفازات

21 يناير 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001057691	الرمز :
SIGMATHERM 230 HARDENER			
القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية			

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 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 يعتمد عليها أحد المختصين قبل معالجة المنتج.

إختيار المنفاس يجب أن يستند إلى مستويات التعرض المعروفة أو المتوقعة وعلى مخاطر المنتج وحدود العمل الآمنة للمنفاس الذي وقع عليه الإختيار. لا بد أن يرتدي العمال أجهزة تنفس مُعتمَدة ومُلائمة إذا كانوا مُعرَّضين لتركيزات تتعدى حد التعرُّض. براعى استخدام منفاس مثبت بإحكام سواء كان منفاس منقي للهواء أو مغذى بالهواء في بالمقياس المعتمد إن أشار تقييم المخاطر لضرورة ذلك. ارتد جهاز تنفس متوافق مع EN140. نوع الفلتر: مرشح جسيمات وبخار عضوي (النوع A) P3

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

القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية			
---	--	--	--

ظروف قياس جميع الخصائص تتم في ظل الضغط ودرجة الحرارة القياسيين ما لم تتم الإشارة إلى غير ذلك.

9.1 معلومات حول الخواص الكيميائية والفيزيائية الأساسية

المظهر

سائل.

عديم اللون.

شبيه بالأمين. [قوي]

غير مُحَدَّدة.

>37.78°

غير مُحَدَّدة. ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.

غير متوفرة.

كأس مغلق: 28°

القابلية على الاشتعال

الحد الأدنى والأقصى للانفجار

نقطة الوميض

درجة حرارة الاشتعال الذاتي

الطريقة	ف	°	اسم المُكوّن
EU A.15	719.6	382	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

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°): >14 s²mm

الذوبانية

النتيجة	وسائل الإعلام
غير قابل للذوبان	ماء بارد

Partition coefficient n-octanol/
water (log Pow)

غير قابل للتطبيق.

الضغط البخاري

21 يناير 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001057691	الرمز :
SIGMATHERM 230 HARDENER			
القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية			

ضغط البخار عند 50 درجة مئوية		ضغط البخار عند 20 درجة مئوية		اسم المكون
الطريقة	كيلوباسكال	مم زئبق	الطريقة	
			DIN EN 13016-2	2-methylpropan-1-ol

الكثافة النسبية :

1

خصائص الجسيمات

غير قابل للتطبيق.

حجم الجسيمات المتوسط :

9.2 المعلومات الأخرى

9.2.1 معلومات فيما يتعلق بفئات المخاطر المادية

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

الخواص الانفجارية :

خواص مؤكسدة :

القسم 10: الثبات الكيميائي والقابلية للتفاعل

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

10.1 التفاعلية :

المنتج ثابت.

10.2 الثبات الكيميائي :

لن تحدث تفاعلات خطيرة في ظروف التخزين والاستخدام العادية.

10.3 إمكانية التفاعلات الخطرة :

قد تولد نواتج تحلل خطيرة عند تعرضها لدرجات حرارة عالية.
تُراعى الاستعانة بالإجراءات الوقائية المُدرجة في القسمين 7 و 8.

10.4 الظروف التي ينبغي تجنبها :

لكي تتلافى حدوث تفاعلات قوية منتجة للحرارة، يُراعى إبعاده عن المواد الآتية: عوامل مؤكسدة ، قلويات قوية، أحماض قوية.

10.5 المواد غير المتوافقة :

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

القسم 11: المعلومات السمية

11.1 المعلومات المتعلقة بفئات المخاطر على النحو المحدد في لائحة (مجلس الاتحاد الأوروبي) رقم 1272/2008

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

يسبب حروقاً جلدية شديدة وتلفاً للعين.
قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
قد يتلف الخصوبة.
قد يكون مميتاً إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية.
قد يسبب تهيجاً تنفسياً .

سمية حادة

التعرض	الجرعة	الأنواع	النتيجة	اسم المكون/المنتج
4 ساعات	< 5 مج / لتر	فأر	LC50 استنشاق أغبرة و ضباب	benzyl alcohol
-	< 2000 مج / كجم	أرنب	LD50 جلدي	
-	1200 مج / كجم	فأر	LD50 بالفم	
-	1.7 جرام / كجم	أرنب	LD50 جلدي	xylene
-	4.3 جرام / كجم	فأر	LD50 بالفم	
4 ساعات	24.6 مج / لتر	فأر	LC50 استنشاق بخار	2-methylpropan-1-ol
-	2460 مج / كجم	أرنب	LD50 جلدي	
-	2830 مج / كجم	فأر	LD50 بالفم	

21 يناير 2025		: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة		000001057691		: الرمز	
SIGMATHERM 230 HARDENER							
القسم 11: المعلومات السمومية							
-	1280 مج / كجم	فأر	LD50 جلدي	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol			
-	1200 مج / كجم	فأر	LD50 بالفم				
-	<2000 مج / كجم	أرنب	LD50 جلدي	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine			
-	2413 مج / كجم	فأر	LD50 بالفم	ethylbenzene			
4 ساعات	17.8 مج / لتر	فأر	LC50 استنشاق بخار				
-	17.8 جرام / كجم	أرنب	LD50 جلدي				
-	3.5 جرام / كجم	فأر	LD50 بالفم				
1 ساعات	700 جزء من المليون	فأر	LC50 استنشاق غاز.	m-phenylenebis(methylamine)			
-	<3100 مج / كجم	فأر - ذكور, إناث	LD50 جلدي				
-	930 مج / كجم	فأر	LD50 بالفم	4,4'-isopropylidenediphenol			
-	3600 مج / كجم	أرنب	LD50 جلدي				
-	3.25 جرام / كجم	فأر	LD50 بالفم				
-	0.891 جرام / كجم	فأر	LD50 بالفم	salicylic acid			
-	<1000 مج / كجم	أرنب	LD50 جلدي	3-aminopropyl dimethylamine			
-	410 مج / كجم	فأر	LD50 بالفم				

تقديرات السمية الحادة

المسلك	قيمة ATE (تقدير السمية الحادة)
بالفم	2266.22 مج / كجم
جلدي	6721.94 مج / كجم
الاستنشاق (الغازات)	155172.41 جزء من المليون
الاستنشاق (الأبخرة)	55.81 مج / لتر

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

التهييج/التآكل

الملاحظة	التعرض	نتيجة الاختبار	الأنواع	النتيجة	اسم المُكوّن/المنتج
-	24 ساعات 500 mg	-	أرنب	الجلد - يسبب تهيج متوسط الشدة	xylene
4 ساعات	4 ساعات	-	فأر	الجلد - مهيج شديد	m-phenylenebis(methylamine)

الإستنتاجات/الملخص

: الجلد
: الأعين
: الجهاز التنفسي

تسبب حروقاً شديدة.

يسبب تلفاً شديداً للعين.

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

حساسية الجهاز التنفسي أو الجلد

النتيجة	الأنواع	طريقة التعرض	اسم المُكوّن/المنتج
استحساسية.	فأر	الجلد.	m-phenylenebis(methylamine)

الإستنتاجات/الملخص

قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.

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

قد يتلف الخصوبة.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد)

21 يناير 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001057691	الرمز :
SIGMATHERM 230 HARDENER			
القسم 11: المعلومات السمومية			

الأعضاء المستهدفة	طريقة التعرض	الفئة	اسم المكون/المنتج
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	xylene
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	2-methylpropan-1-ol
تأثيرات مخررة	-	الفئة 3	
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	4,4'-isopropylidenediphenol

: الإستنتاجات/الملخص

قد يسبب تهيجاً تنفسياً .

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة (تعرض متكرر)

الأعضاء المستهدفة	طريقة التعرض	الفئة	اسم المكون/المنتج
ما بعد امتصاص الكيس المحي	-	الفئة 2	ethylbenzene

: الإستنتاجات/الملخص

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.

خطر الشفط في الجهاز التنفسي

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

: الإستنتاجات/الملخص

قد يكون مميتاً إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية.

: معلومات عن سبب التعرض المرجحة

غير متوفرة.

آثار صحية حادة كامنة

قد يسبب تهيجاً تنفسياً .

قد يكون مميتاً إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية.

تسبب حروقاً شديدة. يزيل دهون الجلد. قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.

يسبب تلفاً شديداً للعين.

أعراض متعلقة بالخواص السمية والكيميائية والفيزيائية

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

تهيج المسلك التنفسي

السعال

وزن جنيني منخفض

زيادة في وفيات الأجنة

تشوهات هيكلية

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

آلام المعدة

غثيان أو قيء

وزن جنيني منخفض

زيادة في وفيات الأجنة

تشوهات هيكلية

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

آلم أو تهيج

احمرار

الجفاف

التشقق

قد تحدث قروح

وزن جنيني منخفض

زيادة في وفيات الأجنة

تشوهات هيكلية

21 يناير 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001057691	الرمز :
SIGMATHERM 230 HARDENER			
القسم 11: المعلومات السمومية			

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
 ألم
 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

اللامسة المطولة أو المتكررة بإمكانها أن تتسبب في إزالة دهون الجلد وتهيجته 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.

قد يتألف الخصوبة.

التعرض المطول 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/ضغوطات بتركيزات تفوق حدود التعرض الموصى بها يسبب الصداع، والنعاس والغثيان، وقد يُفضي إلى فقدان الوعي أو الموت. مركبات تريم إيثوكسي سيلان قادرة على تكوين الميثانول في حالة تحللها بالمياه أو ابتلاعها. في حالة الابتلاع، يمكن أن يكون الميثانول ضارًا أو مميتًا وقد يتسبب بالعمى. 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. أشارت تقارير إلى أن التعرض لبخار الأمين يتسبب في حدوث وذمة قرنية مؤقتة تكون على هيئة غشوة زرقاء، أو ما يشبه تأثير الهالة، أو رؤية ضبابية أو غير واضحة لعدة ساعات. عادة ما تكون هذه الحالة مؤقتة ولا تسبب تأثيرات بصرية دائمة. عند ارتداء وسيلة حماية العين المناسبة المحددة في القسم 8، يتم تقليل التعرض للبخار بشكل كبير ولا تُلاحظ الحالة.

11.2 المعلومات المتعلقة بالمخاطر الأخرى

11.2.1 خصائص اضطراب الغدد الصماء

قد يؤدي إلى الإصابة باضطراب الغدد الصماء.

11.2.2 المعلومات الأخرى

غير متوفرة.

القسم 12: المعلومات الإيكولوجية

ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.
 يُحظر دخولها المصارف أو المجاري المائية.

The mixture has been assessed by the following method of summation CLP Regulation (EC) No 1272/2008 and is classified as eco- accordingly toxicological properties. See Sections 2 and 3 for details.

12.1 السمية

التعرض	الأنواع	النتيجة	اسم المكون/المنتج
48 ساعات	براغيث الماء	حاد EC50 1100 مج / لتر	2-methylpropan-1-ol
48 ساعات	براغيث الماء	حاد LC50 < 100 مج / لتر	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
96 ساعات	السمك	حاد LC50 < 100 مج / لتر	
96 ساعات	السمك	حاد EC50 597 مج / لتر	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine
48 ساعات	براغيث الماء	حاد EC50 1.8 مج / لتر ماء عذب	ethylbenzene
-	براغيث الماء -	مزمّن NOEC 1 مج / لتر ماء عذب	
48 ساعات	dubia Ceriodaphnia	حاد LC50 0.885 مج / لتر ماء عذب	4,4'-isopropylidenediphenol
48 ساعات	قشريات	حاد LC50 8.11 مج / لتر ماء عذب	
48 ساعات	براغيث الماء -		
	- magna Daphnia		

21 يناير 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001057691	الرمز :
SIGMATHERM 230 HARDENER			
القسم 12: المعلومات الإيكولوجية			

96 ساعات 5 شهور	حديث الولادة السمك السمك	حاد LC50 4.6 مج / لتر ماء عذب مزمّن NOEC 0.000174 مج / لتر ماء عذب	3-aminopropyl dimethylamine
48 ساعات	براغيث الماء - Daphnia longispina	حاد EC50 1147.57 مج / لتر ماء عذب	salicylic acid
21 أيام	حديث الولادة براغيث الماء - Daphnia magna	مزمّن NOEC 5.6 مج / لتر ماء عذب	
96 ساعات	حديث الولادة السمك	حاد LC50 122 مج / لتر	

سمي للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد. **الإستنتاجات/الملخص:**

12.2 الثبات والتحلل

اللقبحة	الجرعة	النتيجة	اختبار	اسم المُكوّن/المنتج
-	-	4 % - ليس بسهولة - 28 أيام	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
-	-	79 % - بسرعة - 10 أيام	-	ethylbenzene
-	-	69 % - بسرعة - 20 أيام	OECD 301D	3-aminopropyl dimethylamine

القابلية على التحلل الحيوي	التحلل الضوئي	العمر النصف المائي	اسم المُكوّن/المنتج
يسرعة	-	-	benzyl alcohol
يسرعة	-	-	xylene
ليس بسهولة	-	-	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
يسرعة	-	-	ethylbenzene
يسرعة	-	-	4,4'-isopropylidenediphenol
يسرعة	-	-	3-aminopropyl dimethylamine

12.3 القدرة على التراكم الأحيائي

إمكانية	BCF	LogPow	اسم المُكوّن/المنتج
مُنخفض	-	0.87	benzyl alcohol
مُنخفض	7.4 إلى 18.5	3.12	xylene
مُنخفض	-	1	2-methylpropan-1-ol
مُنخفض	-	0.219	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
مُنخفض	79.43	3.6	ethylbenzene
مُنخفض	2.69	0.18	m-phenylenebis(methylamine)
مُنخفض	43.65	3.4	4,4'-isopropylidenediphenol
مُنخفض	-	2.26 إلى 2.21	salicylic acid
مُنخفض	-	-0.352	3-aminopropyl dimethylamine

12.4 القابلية على التحرك عبر التربة

غير متوفرة. **معامل تقاسم التربة/الماء (Koc):**

غير متوفرة. **التحرّك:**

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.

21 يناير 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001057691	الرمز :
SIGMATHERM 230 HARDENER			
القسم 12: المعلومات الإيكولوجية			

12.6 خصائص اضطراب الغدد الصماء

قد يؤدي إلى الإصابة باضطراب الغدد الصماء.

12.7 التأثيرات الضارة الأخرى

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

القسم 13: الاعتبارات المتعلقة بتصريف المواد والتخلص منها

تشتمل المعلومات الواردة في 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.

13.1 طرق معالجة النفايات

المنتج

ينبغي تجنب توليد النفايات أو التقليل منها حيثما أمكن. يراعى أن يجري دوما التخلص من هذا المنتج، و المحاليل و المنتجات الثانوية بما يتفق و متطلبات الحماية البيئية و تشريعات التخلص من النفايات و غيرها من متطلبات السلطة الإقليمية و المحلية. يُراعى التخلص من الفائض والمنتجات غير القابلة لإعادة التدوير من خلال أحد المقاولين المرخص لهم بذلك. ينبغي ألا يتم التخلص منه في البالوعات دون معالجة مسبقة إلا إذا كان هذا الإجراء متماشياً مع متطلبات كافة السلطات ذات الصلاحية.

نفاية خطرة :

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 مناوله الحاويات المُفرّغة التي لم تُنظف ولم تُغسل. قد تظل بعض رواسب المنتج عالقة بالحاويات الفارغة أو قُصانها. 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 وجريانها السطحي ووصولها إلى التربة و المجاري المائية والبالوعات و مجاري الصرف.

القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل

ADR/RID	التشريع الألماني بشأن النقل والمجاري المائية الداخلية ADN	IMDG	IATA
14.1 الرقم بالأمم المتحدة أو الرقم التعريفي	UN3469	UN3469	UN3469
14.2 اسم الشحنة الصحيح الخاص بالأمم المتحدة	طلاء، لهوب، أكال	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
14.3 فئة/فئات مخاطر النقل	3 (8)	3 (8)	3 (8)
14.4 مجموعة التعبئة	III	III	III

21 يناير 2025		: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة		000001057691		: الرمز	
SIGMATHERM 230 HARDENER							
القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل							
Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required. Not applicable.		Yes.		نعم.		نعم.	
		(Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol)		غير قابل للتطبيق.		غير قابل للتطبيق.	
				مواد ملوثة للبحار		14.5 الأخطار البيئية	

معلومات إضافية

علامة المادة الخطرة بيئياً غير مطلوبة عند النقل في أحجام ≥ 5 لتر أو ≥ 5 كغم. (D/E)

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

The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤ 5 L or ≤ 5 kg. قد تظهر علامة المادة الخطرة بيئياً إذا كانت مطلوبة بموجب لوائح النقل الأخرى.

ADR/RID :

كود النفق :

التشريع الألماني بشأن

النقل والمجاري المائية

الداخلية ADN

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

14.7 النقل البحري سائياً 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 للتخصيص

الملحق الرابع عشر

لم يُدرج أي من المكونات.

مواد مُقلقة للغاية

تاريخ المراجعة	رقم مرجعي	الوضعية	اسم المُكوّن	خاصية داخلية المنشأ
10/1/2019	ED/01/2018	موصى بها	4,4'-isopropylidenediphenol	سامة إنجابياً
10/1/2019	ED/01/2018	موصى بها	4,4'-isopropylidenediphenol	خصائص اضطراب الغدد
10/1/2019	ED/01/2018	موصى بها	4,4'-isopropylidenediphenol	الصماء بالنسبة لصحة الإنسان
				خصائص اضطراب الغدد
				الصماء بالنسبة للبيئة

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

رقم القيد (REACH)	اسم المُكوّن/المنتج
3	SIGMATHERM 230 HARDENER
30	
30	4,4'-isopropylidenediphenol
66	

المُصَلقات التعريفية :

مقصورة على المستخدمين المحترفين.

Explosive precursors :

غير قابل للتطبيق.

Ozone depleting substances (1005/2009/EU)

لم ترد بالقائمة.

21 يناير 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001057691	الرمز :
SIGMATHERM 230 HARDENER			
القسم 15: المعلومات التنظيمية			

توجيه سيفيسو

هذا المنتج يحكمه التوجيه سيفيسو.

معايير الخطر

الفئة
P5c E2

لَمْ يُجر تقييم السلامة الكيميائية.

: 15.2 تقييم مأمونية الكيماويات

القسم 16: المعلومات الأخرى

تشير إلى معلومات تم تغييرها مقارنة بالنسخة التي سبق إصدارها.

الاختصارات

ATE = تقدير السمية الحادة
CLP = تنظيم التصنيف والتوسيم والتعبئة [لائحة (EC) رقم 1272/2008]
ال = DNEL = مستوى عدم التأثير المُشتق
بيان = EUH = بيان الأخطار الخاصة بتنظيم التصنيف والتوسيم والتعبئة
ال = PNEC = تركيز عدم التأثير المُتوقع
RRN = رقم التسجيل في التنظيم المتعلق بتسجيل وتقييم وترخيص المواد الكيميائية (REACH)
PBT = باقية وسامة ومتركمة بيولوجيا
vPvB = شديد البقاء وشديد التراكم البيولوجي
ال = ADR = الاتفاقية الأوروبية المتعلقة بنقل البضائع الخطيرة الدولي برا
ال = ADN = اللوائح الأوروبية الخاصة بالنقل الدولي للبضائع الخطيرة عبر المجاري المائية الداخلية
ال = IMDG = البحرية الدولية للبضائع الخطيرة
ال = IATA = رابطة النقل الجوي الدولي

نص بيانات الأخطار المختصرة كلاً

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.
H332	ضار عند الاستنشاق.
H335	قد يسبب تهيجاً تنفسياً.
H336	قد يسبب النعاس أو الترنح.
H360F	قد يتلف الخصوبة.
H361d	يشتبّه بأنه يتلف الجنين.
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.
H411	سمي للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.
H412	ضار للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.
EUH071	Corrosive to the respiratory tract.

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

21 يناير 2025		: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة		000001057691		: الرمز	
SIGMATHERM 230 HARDENER							
القسم 16: المعلومات الأخرى							
سمية حادة - الفئة 4				Acute Tox. 4			
الخطورة البيئية المائية (الحادة) - الفئة 1				Aquatic Acute 1			
الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 1				Aquatic Chronic 1			
الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 2				Aquatic Chronic 2			
الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 3				Aquatic Chronic 3			
خطر السمية بالشفط - الفئة 1				Asp. Tox. 1			
تلف العين الشديد/تهيج العين - الفئة 1				Eye Dam. 1			
تلف العين الشديد/تهيج العين - الفئة 2				Eye Irrit. 2			
سوائل قابلة للاشتعال - الفئة 2				Flam. Liq. 2			
سوائل قابلة للاشتعال - الفئة 3				Flam. Liq. 3			
السمية التناسلية - الفئة 1 باء				Repr. 1B			
السمية التناسلية - الفئة 2				Repr. 2			
تآكل/تهيج الجلد - الفئة 1 باء				Skin Corr. 1B			
تآكل/تهيج الجلد - الفئة 1 جيم				Skin Corr. 1C			
تآكل/تهيج الجلد - الفئة 2				Skin Irrit. 2			
التحسس الجلدي - الفئة 1				Skin Sens. 1			
التحسس الجلدي - الفئة 1 باء				Skin Sens. 1B			
السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المتكرر) - الفئة 2				STOT RE 2			
السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد) - الفئة 3				STOT SE 3			

السيرة

21 يناير 2025	: تاريخ الإصدار/ تاريخ المراجعة
9 أكتوبر 2024	: تاريخ الإصدار السابق
EHS	: من إعداد
5.02	: نسخة

إخلاء مسؤولية

وتستند المعلومات الواردة في صحيفة بيانات هذا على المعرفة العلمية والتقنية الحالية. الغرض من هذه المعلومات هو لفت الانتباه إلى الجوانب الصحية وجوانب السلامة المتعلقة بالمنتجات التي تقوم بتوريدها، وتقديم التوصيات حول تدابير السلامة الخاصة بالتخزين ومناولة المنتجات. لا يتم منح أي ضمان أو كفالة فيما يتعلق بخصائص المنتجات. ولا يمكن قبول أية مسؤولية عن أي فشل لمراقبة التدابير الاحترازية وصفها في ورقة البيانات هذه أو عن أي سوء استخدام هذه المنتجات.