

صحيفة بيانات السلامة



تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :

1 مايو 2025

نسخة : 1.05

القسم 1: تعريف المادة/المستحضر و الشركة/المشروع

1.1 مُعرّف المنتج

اسم المنتج :

SIGMALINE 2000 HARDENER

كود المنتج :

000001019148

وسائل التعريف الأخرى

00250296

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]

Acute Tox. 4, H302

Acute Tox. 3, H311

Acute Tox. 3, H331

Skin Corr. 1A, H314

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Aquatic Chronic 2, H411

المنتج مصنف 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.

1 مايو 2025	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001019148	: الرمز
SIGMALINE 2000 HARDENER			
القسم 2: بيان الأخطار			

2.2 عناصر الوسم

: صور توضيحية للأخطار



: كلمة التنبيه
: عبارات المخاطر

خطر
ضار عند الابتلاع.
سمي إذا تلامس مع الجلد أو استنشق.
يسبب حروقاً جلدية شديدة وتلفاً للعين.
قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
سمي للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

عبارات التحذير

: الوقاية
: الاستجابة
: التخزين
: التخلص من النفايات

توضع قفازات للحماية، ملابس للحماية ووقاء للعينين والوجه. تجنب انتشار المادة في البيئة.
تجمع المواد المنسكبة. في حالة الاستنشاق: اطلب مركز السموم أو الطبيب فوراً. في حالة الابتلاع: اطلب مركز السموم أو الطبيب فوراً.
غير قابل للتطبيق.
تخلص من المحتويات والوعاء وفقاً لكافة اللوائح المحلية، والإقليمية، والوطنية، والدولية.
P280, P273, P391, P304 + P310, P301 + P310, P501
N- alcohol benzyl ;methylenebis(cyclohexylamine)-'dimethyl-4,4'-2,2',2'-bis(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine
غير قابل للتطبيق.

: عناصر التوسيم التكميلية

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

غير قابل للتطبيق.

متطلبات التغليف الخاصة

: يُراعى أن تُزوّد العبوات بأنظمة إغلاق
مناسبة 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
: الأخطار الأخرى التي لا تؤدي إلى
تصنيف

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

لا توجد.

القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات	
خليط	: 3.2 خلانط

1 مايو 2025 : تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة : 000001019148 : الرمز : SIGMALINE 2000 HARDENER					
القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات					
النوع	التركيز المحدد الحدود وعوامل الضرب وتقديرات السمية الحادة	التصنيف	% بالوزن	المعرفات	اسم المكون/المنتج
[1]	تقدير السمية الحادة [عن طريق الفم] = 500 مج / كجم تقدير السمية الحادة [عن طريق الجلد] = 300 مج / كجم تقدير السمية الحادة [استنشاق (غبار ورذاذ)] = 0.5 مج / لتر	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	≥75 - ≤90	:# REACH 01-2119497829-12 المفوضية الأوروبية: 229-962-1 6864-37-5 :CAS فهرست: 612-110-00-1	2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine)
[1]	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: 202-859-9 100-51-6 :CAS فهرست: 603-057-00-5	benzyl alcohol
[1]	-	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335 انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار أنف الذكر كاملاً.	≥1.0 - ≤5.0	:# REACH 01-2119970215-39 المفوضية الأوروبية: 217-164-6 1760-24-3 :CAS	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine

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

النوع

[1] المادة مصنفة على أنها ذات خطر صحي أو بيئي
القسم الثامن يعرض حدود التعرض المهني، في حال توفرها.
الرموز الفرعية تمثل المواد دون أرقام المستخلصات الكيميائية المسجلة

القسم 4: تدبير الإسعاف الأولي

4.1 وصف إجراءات الإسعاف الأولي

- يراعى التحقق من عدم وجود عدسات لاصقة أو إزالتها إن وُجدت. 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 المذيبات أو المُرَقَّات.
- 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 الأذنة 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

- : ملامسة العين يسبب تلفاً شديداً للعين.

1 مايو 2025	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001019148	: الرمز
SIGMALINE 2000 HARDENER			
القسم 4: تدبير الإسعاف الأولي			

سمي إذا استنشق.

تسبب حروقاً شديدة. سمي إذا تلامس مع الجلد. قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد. ضار عند الابتلاع.

علامات/أعراض فرط التعرض

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

آلم
الدمعان
احمرار

ليست هناك بيانات معينة.

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

آلم أو تهيج
احمرار
قد تحدث قروح

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
آلام المعدة

: استنشاق

: ملامسة الجلد

: الابتلاع

: ملامسة العين

: استنشاق

: ملامسة الجلد

: الابتلاع

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.

لا يوجد علاج محدد.

: ملاحظات للطبيب

: معالجات خاصة

القسم 5: تدابير مكافحة النار

5.1 وسائل الإطفاء

يراعى استخدام مادة إطفاء ملائمة للحريق المحيط.

: وسائل الإطفاء المناسبة

لا توجد.

: وسائل الإطفاء غير المناسبة

5.2 الأخطار الخاصة الناجمة عن المادة أو الخليط

سوف يحدث تزايد في الضغط وقد تنفجر الحاوية في حالة حدوث حريق أو تسخين. 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 الصحية.

قد تحتوي نواتج الإنحلال المواد الآتية:

أكاسيد الكربون
أكاسيد النيتروجين
أكسيد/أكاسيد فلزية
الفورمالدهيد.

: الأخطار الناجمة عن المادة أو الخليط

: منتجات احتراق خطيرة

5.3 نصائح لمكافحي الحريق

يراعى عزل المكان على الفور و ذلك بإخلاء الأفراد المتواجدين على مقربة من الحادث في حالة نشوب حريق. يُحظر القيام بأية إجراء ينطوي على مخاطرة أو بدون تدريب مناسب.

ينبغي أن يرتدي مكافحو الحرائق التجهيزات الواقية المناسبة و جهاز تنفس مكثفي ذاتياً (SCBA) ذا وحدة كاملة للوجه يعمل في نمط الضغط الموجب. ثياب مكافحي الحريق (بما فيها الخوذات والأحذية والقفازات الواقية) التي تتفق والمعياري الأوروبي EN 469 سوف تكفل مستوى أساسياً من الحماية من الحوادث الكيميائية.

: إحتياجات خاصة لمكافحي الحريق

: معدات الحماية الشخصية والإحتياجات اللازمة لعمال الإطفاء

1 مايو 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001019148	الرمز :
SIGMALINE 2000 HARDENER			
القسم 6: تدابير مواجهة التسرب العارض			

6.1 لاحتياطات الشخصية ومعدات الحماية وإجراءات الطوارئ

- يُحظر القيام بأية إجراء بنطوي على مخاطرة أو بدون تدريب مناسب. يراعى إخلاء المناطق المجاورة. يراعى عدم السماح بالدخول لكل من لا يرتدي الثياب الواقية أو من لا حاجة لك بهم من الأفراد. يراعى تجنب ملامسة المادة المنسكبة أو السير عليها. تجنب استنشاق البخار أو السديم. يُراعى توفير تهوية كافية. يراعى ارتداء منقاس 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".
- للمساعي 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. تجمع المواد المنسكبة.

6.3 طرائق ومواد الاحتواء والتنظيف

- يُراعى وقف التسرب إن لم ينطو ذلك على مخاطرة. يراعى نقل الأوعية من منطقة الانسكاب. خفف بالماء ثم قم بإزالته بالتنشيف باستعمال 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. يتم الاقتراب من الناحية التي تهب منها الرياح إلى المكان. امنع دخولها في بالوعات الصرف، و المجاري المائية، أو البندومات، أو المناطق المحصورة. يُراعى غسل الانسكابات وصولاً بها إلى محطة معالجة مياه الفيض أو التعامل معها كالألأني. يُراعى احتواء الانسكاب وجمعه بمادة ماصة غير قابلة للاحتراق مثل الرمل، أو التراب، أو الفرمايكوليت، 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 :

- 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.
- 6.4 مرجع للأقسام الأخرى :

القسم 7: المناولة والتخزين

تشتمل المعلومات الواردة في ثانيا 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.

7.1 احتياطات للمناولة الآمنة

- يراعى ارتداء أجهزة الوقاية الشخصية الملائمة(انظر القسم 8). يراعى عدم توظيف كل من سبق له/لها الإصابة بتحسيس 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. يستخدم فقط مع وجود تهوية كافية. يراعى ارتداء منقاس مناسب في حالة عدم كفاية التهوية. يُراعى الحفظ في الحاوية الأصلية أو في حاوية بديلة مُعتمدة مصنوعة من مادة متوافقة وإغلاقها بإحكام عند عدم استخدامها. الأوعية الفارغة تحتوي على بقايا قد تكون خطرة. لاتعيد استخدام الحاوية.
- 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. خزن المادة في حاويتها الأصلية مع حمايتها من التعرض لحرارة الشمس المباشرة في منطقة جافة، وباردة، وجيدة التهوية بعيداً عن المواد غير المطابقة (انظر القسم 10)، وعن الطعام، والشراب. يخزن في مكان مغلق بمفتاح. يراعى غلق الوعاء غلقاً تاماً محكماً إلى أن يُعد للاستخدام. لابد من إحكام غلق الأوعية التي قد قُفّحت وتركها في وضع قائم وذلك لتلافي حدوث تسريب. يُحظر التخزين في حاويات لا تحمل كتابة توضيحية. يُراعى استخدام طرق احتواء سليمة لتجنب تلوث البيئة. انظر القسم 10 للتعرف على المواد غير المتوافقة قبل المناولة أو الاستخدام.

7.3 الاستخدامات النهائية الخاصة

انظر القسم 1.2 لمعرفة الاستخدامات التي تم تعيينها

1 مايو 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001019148	الرمز :
SIGMALINE 2000 HARDENER			

القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

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

8.1 بارامترات التحكم

حدود التعرض المهني

قيمة حد التعرض غير معروفة.

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.

DNELs/DMELs

القيمة	التعرض	اسم المُكوّن/المنتج
0.008 مج / كجم bw / اليوم	التأثيرات: مجموعي	2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine)
0.05 مج / كجم bw / اليوم	التأثيرات: مجموعي	benzyl alcohol
0.6 مج / م ³	التأثيرات: مجموعي	
1 مج / م ³	التأثيرات: موضعي	
4 مج / كجم bw / اليوم	التأثيرات: مجموعي	
4 مج / كجم bw / اليوم	التأثيرات: مجموعي	
5.4 مج / م ³	التأثيرات: مجموعي	
8 مج / كجم bw / اليوم	التأثيرات: مجموعي	
20 مج / كجم bw / اليوم	التأثيرات: مجموعي	
20 مج / كجم bw / اليوم	التأثيرات: مجموعي	
22 مج / م ³	التأثيرات: مجموعي	
27 مج / م ³	التأثيرات: مجموعي	
40 مج / كجم bw / اليوم	التأثيرات: مجموعي	
110 مج / م ³	التأثيرات: مجموعي	
0.1 مج / م ³	التأثيرات: موضعي	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine
0.6 مج / م ³	التأثيرات: موضعي	
4 مج / كجم bw / اليوم	التأثيرات: مجموعي	
4 مج / م ³	التأثيرات: موضعي	
5.36 مج / م ³	التأثيرات: موضعي	
26 مج / م ³	التأثيرات: مجموعي	
130 مج / م ³	التأثيرات: مجموعي	
26400 مج / م ³	التأثيرات: مجموعي	

PNEC

غير متوفرة.

8.2 ضوابط التعرض

يستخدم فقط مع وجود تهوية كافية. استخدم ساحات التشغيل، أو شفاطات الهواء الموضعية، أو الضوابط الهندسية الأخرى للحفاظ على مستوى تعرض العمال للملوثات المنقولة بالهواء دون الحدود القانونية أو الموصى بها.

تدابير الحماية الفردية

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

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

حماية للجلد

1 مايو 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001019148	الرمز :
SIGMALINE 2000 HARDENER			
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 المخالطة، 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 اختباره النهائي لنوع القفازات المنتقاة لمناولة هذا المنتج هو الاختيار الأفضل، وأن يأخذ في اعتباره شروط الاستخدام الخاصة، كما أوردها تقييم مخاطر المُستخدم.

- النيتريل نيوبرين
- 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.
- ينبغي انتقاء الأحذية الملائمة وإجراءات الوقاية الجارية الإضافية بناءً على المهمة التي تُؤدَّى وما تنطوي عليه من مخاطر وينبغي أن يعتمد عليها أحد المُختصين قبل مناولة المُنتج.
- 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 يفي 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 المُرشحات أو إجراء تعديلات هندسية للمُعَدَّات، كي يتسنى تقليل الانبعاثات إلى مستويات مقبولة.
- ضوابط التعرض البيئي :

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.
- صفراء.
- أروماتية. [قوي]
- غير مُحَدَّدة.
- $>37.78^{\circ}$
- غير مُحَدَّدة. ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.
- غير متوفرة.
- كأس مغلق: 65°
- 275° (527 ف)
- ثابتة في ظروف المُناولة والتخزين المُوصى بها (انظر القسم 7).
- غير قابل للتطبيق.
- ديناميكية (درجة حرارة الغرفة): غير متوفرة.
- كينماتي (درجة حرارة الغرفة): غير متوفرة.
- كينماتي (40°): $21 < s^2mm$
- $> 100 s$ (ISO 6mm)
- اللزوجة :
- النوبانية :

النتيجة	وسائل الإعلام
غير قابل للذوبان	ماء بارد

1 مايو 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001019148	الرمز :
SIGMALINE 2000 HARDENER			
القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية			

غير قابل للتطبيق. Partition coefficient n-octanol/ water (log Pow) :

الضغط البخاري	ضغط البخار عند 20 درجة مئوية			ضغط البخار عند 50 درجة مئوية		
	اسم المكون	مم زئبق	كيلوباسكال	الطريقة	مم زئبق	كيلوباسكال
	benzyl alcohol	0.05	0.0067			

الكثافة النسبية : 0.97

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. 10.4 الظروف التي ينبغي تجنبها :
تُراعى الاستعانة بالإجراءات الوقائية المُدرجة في القسمين 7 و 8.

لكي تتلافى حدوث تفاعلات قوية لمنتج الحرارة، يُراعى إبعاده عن المواد الآتية: عوامل مؤكسدة , قلويات قوية , أحماض قوية. 10.5 المواد غير المتوافقة :

بحسب الظروف، قد تشتمل 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.

سمي إذا تلامس مع الجلد أو استنشاق.
ضار عند الابتلاع.
يسبب حروقاً جلدية شديدة وتلفاً للعين.
قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.

سمية حادة

1 مايو 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001019148	الرمز :
SIGMALINE 2000 HARDENER			
القسم 11: المعلومات السمية			

الجرعة / التعرض	النتيجة	اسم المكون/المنتج
0.32 جرام / كجم	فأر - بالفم - LD50	2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine)
< 0.2 جرام / كجم	أرنب - جلدي - LD50	benzyl alcohol
420 مج / م ³ [4 ساعات]	فأر - استنشاق - LC50	
< 2000 مج / كجم	أرنب - جلدي - LD50	
1200 مج / كجم	فأر - بالفم - LD50	
< 5 مج / لتر [4 ساعات]	فأر - استنشاق - LC50	
2413 مج / كجم	فأر - بالفم - LD50	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine
< 2000 مج / كجم	التأثيرات السمية: السلوكية - الهزة الجهاز الهضمي - فرط الحركة والإسهال الجهاز الهضمي - تغييرات أخرى	
	أرنب - جلدي - LD50	

تقديرات السمية الحادة

قيمة ATE (تقدير السمية الحادة)	المسلك
583.64 مج / كجم	بالفم
376.32 مج / كجم	جلدي
0.63 مج / لتر	الاستنشاق (الأغبرة والضباب)

سمي إذا تلامس مع الجلد أو استنشاق. ضار عند الابتلاع.

التهيج/التآكل

الإستنتاجات/الملخص

تسبب حروقاً شديدة.

يسبب تلفاً شديداً للعين.

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

حساسية الجهاز التنفسي أو الجلد

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

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد)

الأعضاء المستهدفة	طريقة التعرض	الفئة	اسم المكون/المنتج
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine

الإستنتاجات/الملخص

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة (تعرض متكرر)

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

خطر الشفط في الجهاز التنفسي

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

غير متوفرة.

معلومات عن سبل التعرض المرجحة :

آثار صحية حادة كامنة

1 مايو 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001019148	الرمز :
SIGMALINE 2000 HARDENER			
القسم 11: المعلومات السمية			

سمي إذا استنشق.	: استنشاق
ضار عند الابتلاع.	: الابتلاع
تسبب حروقاً شديدة. سمي إذا تلامس مع الجلد. قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.	: ملامسة الجلد
يسبب تلفاً شديداً للعين.	: ملامسة العين
أعراض متعلقة بالخواص السمية والكيميائية والفيزيائية	
ليست هناك بيانات معينة.	: استنشاق
الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:	: الابتلاع
آلام المعدة	
الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:	: ملامسة الجلد
آلم أو تهيج	
احمرار	
قد تحدث قروح	
الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:	: ملامسة العين
آلم	
الدمعان	
احمرار	

التأثيرات المتأخرة والفورية وكذلك التأثيرات المزمنة نتيجة للتعرض القصير والطويل الأمد

التعرض قصير المدى

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.	: التأثيرات الفورية المحتملة
لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.	: التأثيرات المتأخرة المحتملة

التعرض طويل المدى

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.	: التأثيرات الفورية المحتملة
لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.	: التأثيرات المتأخرة المحتملة

آثار صحية مزمنة كامنة

ما أن يحدث الاستحساس، قد يقع تفاعل تحسسي شديد مع تعرضات لاحقة لمستويات شديدة الانخفاض.	: عامة
لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.	: السرطنة
لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.	: التأثير على الجينات
لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.	: السمية التناسلية
قد يؤدي التعرض المتكرر لتركيزات البخار العالية لحدوث تهيج في الجهاز التنفسي وتلف دائم في الجهاز العصبي والمخ.	: المعلومات الأخرى

استنشاق بخار/ضبابات بتركيزات تفوق حدود التعرض الموصى بها يسبب الصداع، والنعاس والغثيان، وقد يؤدي 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 ضاراً أو مميتاً 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. أشارت تقارير إلى أن التعرض لبخار الأمين يتسبب في حدوث وذمة قرنية مؤقتة تكون على هيئة غشاوة 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 تلاحظ الحالة.

11.2 المعلومات المتعلقة بالمخاطر الأخرى

11.2.1 خصائص اضطراب الغدد الصماء

❗ في 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.

11.2.2 المعلومات الأخرى

غير متوفرة.

1 مايو 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001019148	الرمز :
SIGMALINE 2000 HARDENER			
القسم 12: المعلومات الإيكولوجية			

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

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

12.1 السمية

الجرعة / التعرض	الأنواع	النتيجة	اسم المُكوّن/المنتج
597 مج / لتر [96 ساعات]	السمك	EC50	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine

الإستنتاجات/الملخص

سمي للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

12.2 الثبات والتحلل

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

القابلية على التحلل الحيوي	التحلل الضوئي	العمر النصف المائي	اسم المُكوّن/المنتج
السرعة	-	-	benzyl alcohol

12.3 القدرة على التراكم الأحيائي

إمكانية	BCF	LogPow	اسم المُكوّن/المنتج
منخفض	-	1.8	2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)
منخفض	-	0.87	benzyl alcohol

12.4 القابلية على التحرك عبر التربة

معامل تقاسم التربة/الماء

Koc	logKoc	اسم المُكوّن/المنتج
313.55	2.5	2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)
12.6442	1.1	benzyl alcohol
34.5002	1.54	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine

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

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

12.6 خصائص اضطراب الغدد الصماء

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

12.7 التأثيرات الضارة الأخرى

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

1 مايو 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001019148	الرمز :
SIGMALINE 2000 HARDENER			

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)

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

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 عالقةً بالحاويات الفارغة أو قُصاصاتها. تجنب تناثر المادة المنسكبة وجريانها السطحي ووصولها إلى التربة و المجاري المائية و البالوعات 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	UN2922	UN2922	UN2922
14.2 اسم الشحنة الصحيح الخاص بالأمم المتحدة	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamine))	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamine))	Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamine))
14.3 فئة/فئات مخاطر النقل	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)
14.4 مجموعة التعبئة	II	II	II
14.5 الأخطار البيئية	نعم.	نعم.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required. Not applicable.
مواد ملوثة للبحار	غير قابل للتطبيق.	غير قابل للتطبيق.	(2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamine))

معلومات إضافية

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

ADR/RID :

كود النفق

Arabic (SA)	أوروبا	14/12
-------------	--------	-------

1 مايو 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001019148	الرمز :
SIGMALINE 2000 HARDENER			
القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل			



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

:
التشريع الألماني بشأن
النقل والمجاري المائية
الداخلية ADN

IMDG :

IATA :

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.

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

: 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 للترخيص

الملحق الرابع عشر

لم يُدرج أي من المكونات.

مواد مُقلقة للغاية

لم يُدرج أي من المكونات.

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

رقم القيد (REACH)	اسم المُكوّن/المنتج
3	SIGMALINE 2000 HARDENER

: المُصَلقات التعريفية

غير قابل للتطبيق.

Explosive precursors :

غير قابل للتطبيق.

Ozone depleting substances (EU 2024/590)

لم ترد بالقائمة.

توجيه سيفيسو

هذا المنتج يحكمه التوجيه سيفيسو.

معايير الخطر

الفئة
H2
E2

: 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

1 مايو 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001019148	الرمز :
SIGMALINE 2000 HARDENER			
القسم 16: المعلومات الأخرى			

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 ومتراكمة بيولوجيا
vPvB = شديد البقاء وشديد التراكم البيولوجي
ال = ADR = الاتفاقية الأوروبية المتعلقة بنقل البضائع الخطيرة الدولي برأ
ال = ADN = اللوائح الأوروبية الخاصة بالنقل الدولي للبضائع الخطيرة عبر المجاري المائية الداخلية
ال = IMDG = البحرية الدولية للبضائع الخطرة
ال = IATA = رابطة النقل الجوي الدولي

نص بيانات الأخطار المختصرة كاملاً

H302	ضار عند الابتلاع.
H311	سمي إذا تلامس مع الجلد.
H314	يسبب حروقاً جلدية شديدة وتلفاً للعين.
H317	قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
H318	يسبب تلفاً شديداً للعين.
H319	يسبب تهيجاً شديداً للعين.
H331	سمي إذا استنشق.
H335	قد يسبب تهيجاً تنفسياً.
H411	سمي للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

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

Acute Tox. 3	سمية حادة - الفئة 3
Acute Tox. 4	سمية حادة - الفئة 4
Aquatic Chronic 2	الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 2
Eye Dam. 1	تلف العين الشديد/تهيج العين - الفئة 1
Eye Irrit. 2	تلف العين الشديد/تهيج العين - الفئة 2
Skin Corr. 1A	تآكل/تهيج الجلد - الفئة 1 ألف
Skin Sens. 1	التحسس الجلدي - الفئة 1
Skin Sens. 1B	التحسس الجلدي - الفئة 1 باء
STOT SE 3	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد) - الفئة 3

السيرة

1 مايو 2025
10 أكتوبر 2024
EHS
1.05

تاريخ الإصدار/ تاريخ المراجعة :
تاريخ الإصدار السابق :
من إعداد :
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 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.