

صحيفة بيانات السلامة



تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :

16 أكتوبر 2025

نسخة : 1.11

القسم 1: تعريف المادة/المستحضر و الشركة/المشروع

1.1 مُعرّف المُنتج

اسم المنتج :

SIGMAFAST 278 D HARDENER

كود المنتج :

000001196035

وسائل التعريف الأخرى

00469162; 00477541 ; 00477542 ; 00477543

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

تطبيقات مهنية، يستخدم عن طريق الرش.

مادة مُصلّبة.

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

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 3, H412

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.

2.2 عناصر الوسم

16 أكتوبر 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001196035	الرمز :
SIGMAFAST 278 D HARDENER			
القسم 2: بيان الأخطار			

صور توضيحية للأخطار :



كلمة التنبيه :
عبارات المخاطر :

خطر

سائل وبخار لهوب.
يسبب حروقا جلدية شديدة وتلفاً للعين.
قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
قد يسبب تهيجاً تنفسياً.
ضار للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

عبارات التحذير

الوقاية :
الاستجابة :
التخزين :
التخلص من النفايات :

توضع قفازات للحماي،/ملابس للحماية ووقاء العينين والوجه. تُحفظ بعيداً عن الحرارة، والأسطح الساخنة، والشرر، واللهب المكشوف، ومصادر الاشتعال الأخرى. ممنوع التدخين.
في حالة الاستنشاق: اطلب مركز السموم أو الطبيب فوراً. في حالة الابتلاع : اطلب مركز السموم أو الطبيب فوراً.
يخزن في مكان جيد التهوية. يحفظ الوعاء مغلقاً بإحكام.
تخلص من المحتويات والوعاء وفقاً لكافة اللوائح المحلية، والإقليمية، والوطنية، والدولية.

مكونات خطرة :

P280, P210, P304 + P310, P301 + P310, P403 + P233, P501
tall-, dimers acid fatty .C18-unsatd from ,Amides ;Polyaminoamide
A- bisphenol with products reaction ,triethylenetetramine and acids fatty oil
;alcohol benzyl ;methylpropan-1-ol-2 ;xylene ;polymer epichlorohydrin
,-polyethylenepoly ,Amines و tris(dimethylaminomethyl)phenol-2,4,6
fraction triethylenetetramine
غير قابل للتطبيق.

عناصر التوسيم التكميلية :

غير قابل للتطبيق.

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

متطلبات التغليف الخاصة

يراعى 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

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

يفي المنتج بمعايير خصائص اضطرابات
الغدد الصماء وفقاً للانحة (EC) رقم
1907/2006.

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

الأخطار الأخرى التي لا تؤدي إلى
تصنيف

تسبب حروقا في الجهاز الهضمي. التعرض المطوّل أو المتكرر قد يسبب جفاف الجلد والتهيج.

16 أكتوبر 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001196035	الرمز :
SIGMAFAST 278 D HARDENER			
القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات			

3.2 خلأط :

خلأط

النوع	التركأز المحدد الحدود وعوامل الضرب وتقديرات السمية الحادة	التصنيف	% بالوزن	المعرفات	اسم المكون/المنتج
[1]	-	Eye Dam. 1, H318	≥25 - ≤50	المفوضية الأوروبية: Polymer 68082-29-1 :CAS	Polyaminoamide
[1]	-	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	≥10 - ≤25	CAS: SUB142945	Amides, from C18-unsatd. fatty acid dimers, tall-oil fatty acids and triethylenetetramine, reaction products with bisphenol A-epichlorohydrin polymer
[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 1330-20-7 :CAS	xylene
[1] [2]	-	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	≥10 - <20	# REACH 01-2119484609-23 المفوضية الأوروبية: 201-148-0 78-83-1 :CAS فهرست: 603-108-00-1	2-methylpropan-1-ol
[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]	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 - ≤5.0	# REACH 01-2119560597-27 المفوضية الأوروبية: 202-013-9 90-72-2 :CAS	2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol
[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: 202-849-4 100-41-4 :CAS فهرست: 601-023-00-4	ethylbenzene
[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	≥0.30 - <2.5	CAS: 445498-00-0	Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol

16 أكتوبر 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001196035	الرمز :
SIGMAFAST 278 D HARDENER			

القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات

[1]	تقدير السمية الحادة [عن طريق الفم] = 1716 مج / كجم تقدير السمية الحادة [عن طريق الجلد] = 1465 مج / كجم	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار آف الذكر كاملاً.	≥1.0 - ≤3.9	# REACH 01-2119487919-13 المفوضية الأوروبية: 292-588-2 90640-67-8 :CAS	Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction
-----	---	---	-------------	--	---

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 كباقية، وسامة، ومتراكمة بيولوجيا (PBT) أو كمّواد شديدة البقاء أو شديدة التراكم البيولوجي (vPvBs) أو مواد مقلقة قلّفاً مكافئاً أو مواد حدد حدّ للتعرض لها في أماكن العمل وبالتالي تستدعي التبليغ.

النوع

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

[2] مادة ذات حدّ للتعرض في مكان العمل

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 جار 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 و إراحته. في حالة التوقف عن التنفس، عدم إنتظام التنفس أو لو حدثت سكتة تنفسية، يُراعى تقديم أكسجين أو تنفساً اصطناعياً من قبل أفراد مدربين.
- أزل الثياب و الأحذية الملوثة. يراعى غسل البشرة غسلاً جيداً بالماء و الصابون أو بأحد منظفات الجلد المعترف بها. يراعى عدم استخدام المذيبات أو المُرَقّقات.
- يُراعى طلب المشورة الطبية وعرض هذه الحاوية أو هذا المُلصَق حال بلعها. يراعى تدفئة الشخص و إراحته. لا تجبر المريض على التقيؤ.
- يُحظر القيام بأية إجراء ينطوي على مخاطرة أو بدون تدريب مناسب. في حالة وجود شك بأن 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 كامنّة

- يسبب تلفاً شديداً للعين.
- قد يسبب تهيجاً تنفسياً.
- تسبب حروقاً شديدة. يزيل دهون الجلد. قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
- أغالة للجهاز الهضمي. تسبب حروقاً.

علامات/أعراض فرط التعرض

- الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
- آلم
- الدمعان
- احمرار
- الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
- تهيُّج المسلك التنفسي
- السعال

16 أكتوبر 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001196035	الرمز :
SIGMAFAST 278 D HARDENER			
القسم 4: تدبير الإسعاف الأولي			

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
آلم أو تهيج
احمرار
الجفاف
التشقق
قد تحدث قروح
الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
آلام المعدة

: ملامسة الجلد

: الابتلاع

4.3 دواعي أية رعاية طبية فورية ومعالجة خاصة مطلوبة

في حالة استنشاق مُخلّفات 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

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

: وسائل الإطفاء المناسبة

لا تستخدم المياه النفائة.

: وسائل الإطفاء غير المناسبة

5.2 الأخطار الخاصة الناجمة عن المادة أو الخليط

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

: الأخطار الناجمة عن المادة أو الخليط

: منتجات احتراق خطيرة

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 مكافح الحرائق التجهيزات الواقية المناسبة و جهاز تنفس مكثفي ذاتياً (SCBA) ذا وحدة كاملة للوجه يعمل في نمط الضغط الموجب. ثياب مكافحة الحريق (بما فيها الخوذات والأحذية والفقاظت الواقية) التي تتفق والمعيار الأوروبي EN 469 سوف تكفل مستوى أساسياً من الحماية من الحوادث الكيميائية.

: إحتياطات خاصة لمكافحة الحريق

: معدات الحماية الشخصية والاحتياطات اللازمة لعمال الإطفاء

القسم 6: تدابير مواجهة التسرب العارض

6.1 إحتياطات 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 المنسكية 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 منفاص مناسب في حالة عدم كفاية التهوية. ارتدي التجهيزات الواقية الشخصية الملائمة.
إذا لزم الأمر ارتداء ثياباً خاصة للتعامل مع الانسكاب، يُرجى أخذ ما ورد في القسم 8 من معلومات حول المواد المناسبة وغير المناسبة في الحساب. راجع كذلك المعلومات الواردة في قسم "للأفراد من خارج فريق الطوارئ".

: للأفراد من خارج فريق الطوارئ

: لمسعفي الطوارئ

تجنب تناثر المادة المنسكية 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.

: إحتياطات البيئة

16 أكتوبر 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001196035	الرمز :
SIGMAFAST 278 D HARDENER			
القسم 6: تدابير مواجهة التسرب العارض			

6.3 طرائق ومواد الاحتواء والتنظيف

يراعى 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.

يراعى 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. يراعى غسل الانسكابات وصولاً بها إلى محطة معالجة مياه الفيض أو التعامل معها كالألوي. يراعى 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.

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

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

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 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 بعيداً عن مصادر الحرارة، أو الشرر، أو اللهب أو غيرها من مصادر الاشتعال. يراعى استخدام أجهزة كهربائية (تهوية، وإضاءة، ومناولة المواد) غير قابلة للانفجار. استخدم فقط أدوات لا تولد الشرر. يراعى اتخاذ الإجراءات الوقائية ضد التفريغ الكهربائي الساكنة. الأوعية الفارغة تحتوي على بقايا قد تكون خطرة. لاتعيد استخدام الحاوية.

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

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

خزن المادة عند درجات الحرارة التالية: 0 إلى 35 ° (32 إلى 95 ف). خزن المادة وفقاً لتعليمات السلطات المحلية. يراعى تخزينها في منطقة منعزلة ومُعتمدة. 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 التخلص من كافة مصادر الاشتعال. يراعى الفصل عن المواد المؤكسدة. يراعى غلق الوعاء غلقاً تاماً محكماً إلى أن يُعد للاستخدام. لايد من إحكام غلق الأوعية التي قد فُتحت وتركها في وضع قائم وذلك لتلافي حدوث تسريب. يُحظر 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 الاستخدامات النهائية الخاصة

انظر القسم 1.2 لمعرفة الاستخدامات التي تم تعيينها

الرمز :	000001196035	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	16 أكتوبر 2025
		SIGMAFAST 278 D HARDENER	

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 المكون/المنتج	قيم حد التعرض
xylene	OEL EU (أوروبا, 1/2022), [xylene isomers] mixed تمتص عن طريق الجلد. TWA 8 ساعات: 50 جزء من المليون. TWA 8 ساعات: 221 مج / م³. STEL 15 دقيقة: 100 جزء من المليون. STEL 15 دقيقة: 442 مج / م³.
2-methylpropan-1-ol	TLV ACGIH (الولايات المتحدة, 1/2024) TWA 8 ساعات: 50 جزء من المليون. TWA 8 ساعات: 152 مج / م³.
ethylbenzene	OEL EU (أوروبا, 1/2022) تمتص عن طريق الجلد. TWA 8 ساعات: 100 جزء من المليون. TWA 8 ساعات: 442 مج / م³. STEL 15 دقيقة: 200 جزء من المليون. STEL 15 دقيقة: 884 مج / م³.

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.

DNELs/DMELs

اسم المُكوّن/المنتج	التعرض		القيمة	
xylene	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - بالفم	مجموعي	5 مج / كجم bw / اليوم	
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - استنشاق	موضعي	65.3 مج / م ³	
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - استنشاق	مجموعي	65.3 مج / م ³	
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - جلدي	مجموعي	125 مج / كجم bw / اليوم	
	DNEL - عمال - طويل المدى - جلدي	مجموعي	212 مج / كجم bw / اليوم	
	DNEL - عمال - طويل المدى - استنشاق	موضعي	221 مج / م ³	
	DNEL - عمال - طويل المدى - استنشاق	مجموعي	221 مج / م ³	
	DNEL - السكان عامة - قصير المدى - استنشاق	موضعي	260 مج / م ³	
	DNEL - السكان عامة - قصير المدى - استنشاق	مجموعي	260 مج / م ³	
	DNEL - عمال - قصير المدى - استنشاق	موضعي	442 مج / م ³	
2-methylpropan-1-ol	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - استنشاق	مجموعي	442 مج / م ³	
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - استنشاق	موضعي	55 مج / م ³	
	DNEL - عمال - طويل المدى - استنشاق	موضعي	310 مج / م ³	
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - بالفم	مجموعي	4 مج / كجم bw / اليوم	
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - جلدي	مجموعي	4 مج / كجم bw / اليوم	
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - استنشاق	مجموعي	5.4 مج / م ³	
	DNEL - عمال - طويل المدى - جلدي	مجموعي	8 مج / كجم bw / اليوم	
	DNEL - السكان عامة - قصير المدى - بالفم	مجموعي	20 مج / كجم bw / اليوم	
	DNEL - السكان عامة - قصير المدى - جلدي	مجموعي	20 مج / كجم bw / اليوم	
	DNEL - عمال - طويل المدى - استنشاق	مجموعي	22 مج / م ³	
benzyl alcohol	DNEL - السكان عامة - قصير المدى - استنشاق	مجموعي	27 مج / م ³	
	DNEL - عمال - قصير المدى - جلدي	مجموعي	40 مج / كجم bw / اليوم	
	DNEL - عمال - قصير المدى - استنشاق	مجموعي	110 مج / م ³	
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - بالفم	مجموعي	0.075 مج / كجم bw / اليوم	
	2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	DNEL - السكان عامة - قصير المدى - جلدي	مجموعي	0.075 مج / كجم bw / اليوم

16 أكتوبر 2025		: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة		000001196035		: الرمز	
SIGMAFAST 278 D HARDENER							
القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية							
ethylbenzene	0.075 مج / كجم bw / اليوم	مجموعي	DNEL	- السكان عامة - طويل المدى - جلدي			
	0.13 مج / م ³	مجموعي	DNEL	- السكان عامة - قصير المدى - استنشاق			
	0.13 مج / م ³	مجموعي	DNEL	- السكان عامة - طويل المدى - استنشاق			
	0.15 مج / كجم bw / اليوم	مجموعي	DNEL	- عمال - طويل المدى - جلدي			
	0.53 مج / م ³	مجموعي	DNEL	- عمال - طويل المدى - استنشاق			
	0.6 مج / كجم bw / اليوم	مجموعي	DNEL	- عمال - قصير المدى - جلدي			
	2.1 مج / م ³	مجموعي	DNEL	- عمال - قصير المدى - استنشاق			
	442 مج / م ³	موضعي		مستوى التأثير الأدنى المُشتق (DMEL) - عمال - طويل المدى - استنشاق			
	884 مج / م ³	مجموعي		مستوى التأثير الأدنى المُشتق (DMEL) - عمال - قصير المدى - استنشاق			
	1.6 مج / كجم bw / اليوم	مجموعي	DNEL	- السكان عامة - طويل المدى - بالفم			
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	15 مج / م ³	مجموعي	DNEL	- السكان عامة - طويل المدى - استنشاق			
	77 مج / م ³	مجموعي	DNEL	- عمال - طويل المدى - استنشاق			
	180 مج / كجم bw / اليوم	مجموعي	DNEL	- عمال - طويل المدى - جلدي			
	293 مج / م ³	موضعي	DNEL	- عمال - قصير المدى - استنشاق			
	0.096 مج / م ³	مجموعي	DNEL	- السكان عامة - طويل المدى - استنشاق			
	0.14 مج / كجم bw / اليوم	مجموعي	DNEL	- السكان عامة - طويل المدى - بالفم			
	0.54 مج / م ³	مجموعي	DNEL	- عمال - طويل المدى - استنشاق			

PNEC

اسم المكون/المنتج	تفاصيل الوسط - الطريقة	القيمة
xylene	ماء عذب	0.327 مج / لتر
	مياه البحر	0.327 مج / لتر
	محطة معالجة مياه الصرف	6.58 مج / لتر
	رواسب المياه العذبة	12.46 مج / كجم طن من الوزن السكان
	رواسب المياه البحرية	12.46 مج / كجم طن من الوزن السكان
	التربة	2.31 مج / كجم
	ماء عذب - عوامل التقييم	0.4 مج / لتر
	مياه البحر - عوامل التقييم	0.04 مج / لتر
	محطة معالجة مياه الصرف - عوامل التقييم	10 مج / لتر
	رواسب المياه العذبة - تقسيم الاتزان	1.56 مج / كجم طن من الوزن السكان
2-methylpropan-1-ol	رواسب المياه البحرية	0.156 مج / كجم طن من الوزن السكان
	التربة - تقسيم الاتزان	0.076 مج / كجم طن من الوزن السكان
	ماء عذب - عوامل التقييم	0.1 مج / لتر
	مياه البحر - عوامل التقييم	0.01 مج / لتر
	محطة معالجة مياه الصرف - عوامل التقييم	9.6 مج / لتر
	رواسب المياه العذبة - تقسيم الاتزان	13.7 مج / كجم طن من الوزن السكان
	رواسب المياه البحرية - تقسيم الاتزان	1.37 مج / كجم طن من الوزن السكان
	التربة - تقسيم الاتزان	2.68 مج / كجم طن من الوزن السكان
	تسمم ثانوي	20 مج / كجم

8.2 ضوابط التعرض

16 أكتوبر 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001196035	الرمز :
SIGMAFAST 278 D HARDENER			
القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية			

يستخدم فقط مع وجود تهوية كافية. استخدم ساحات التشغيل، أو شفاطات الهواء الموضعية، أو الضوابط الهندسية الأخرى للحفاظ على مستوى تعرض العمال للملوثات المنقولة بالهواء دون الحدود القانونية أو الموصى بها. تقتضي الضوابط الهندسية الحفاظ على تركيزات الغاز، أو البخار، أو الغبار دون المستويات الدنيا للانفجار. استخدم معدات تهوية مضادة للانفجار.

تدابير الحماية الفردية

اغسل اليدين، والذراعين، والوجه غسلاً تاماً بعد مناولة المنتجات الكيميائية، وعند الأكل والتدخين، وفي نهاية فترة العمل. يتوجب استخدام طرائق ملائمة لنزع الثياب التي يُحتمل تلوثها. 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 الجلد

ينبغي دوماً ارتداء القفازات غير المنفذة والمقاومة كيميائياً 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 يُقدّر 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.

النيتريل نيوبرين

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 أفرول وحذاء برقبة وقفازات 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 تؤدي وما تنطوي عليه من مخاطر وينبغي أن يعتمد عليها أحد المختصين قبل مناولة المنتج.

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 ومُلائمة إذا كانوا مُعرّضين لتركيزات تتعدى حد التعرّض. براعى استخدام منفاص مثبت بإحكام سواء كان منفاص 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

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 المرشحات أو إجراء تعديلات هندسية للمعدات، كي يتسنى تقليل الانبعاثات إلى مستويات مقبولة.

القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية

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

9.1 معلومات حول الخواص الكيميائية والفيزيائية الأساسية

المظهر

سائل.
صاف.
شبيه بالأمين. [طفيفة]
غير مُحَدّدة.
37.78°>
غير مُحَدّدة. ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.
الحالة الفيزيائية :
اللون :
الرائحة :
نقطة الانصهار/نقطة التجمد :
نقطة الغليان، والنقطة الأولية، ومعدل الغليان :
القابلية على الاشتعال :

16 أكتوبر 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001196035	الرمز :
SIGMAFAST 278 D HARDENER			
القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية			

غير متوفرة.

كأس مغلق: 29°

نقطة الوميض :

درجة حرارة الاشتعال الذاتي :

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

ثابتة في ظروف المُنْأولة والتخزين المُوصى بها (انظر القسم 7).

غير قابل للتطبيق.

ديناميكية (درجة حرارة الغرفة): غير متوفرة.

كينماتي (درجة حرارة الغرفة): غير متوفرة.

كينماتي (40°): $21 < s^2/mm$

اللزوجة :

اللزوجة :

60 - 100 s (ISO 6mm)

النتيجة	وسائل الإعلام
غير قابل للذوبان	ماء بارد

غير قابل للتطبيق.

Partition coefficient n-octanol/ water (log Pow) :

ضغط البخار عند 50 درجة مئوية		ضغط البخار عند 20 درجة مئوية		الطريقة	كلوباسكال	مم زئبق
الطريقة	كلوباسكال	مم زئبق	الطريقة	كلوباسكال	مم زئبق	اسم المكون
			DIN EN 13016-2	<1.6	<12.00102	2-methylpropan-1-ol

0.96

الكثافة النسبية :

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 تشكّل خليط من البخار أو الغبار مع الهواء قابل للتفجير.

لا المنتج لا يقدم خطراً مؤكسداً.

ليس هناك مزيد من المعلومات.

القسم 10: الثبات الكيميائي والقابلية للتفاعل
--

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

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 :

16 أكتوبر 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001196035	الرمز :
SIGMAFAST 278 D HARDENER			
القسم 10: الثبات الكيميائي والقابلية للتفاعل			

بحسب الظروف، قد تشتمل مواد التحلل على المواد التالية: أكاسيد الكربون أكاسيد النيتروجين مركبات هالوجينية : 10.6 نواتج التحلل الخطرة

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 حروفاً جلدية شديدة وتلفاً للعين.
قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

سمية حادة

الجرعة / التعرض	النتيجة	اسم المكون/المنتج
4.3 جرام / كجم	فأر - بالفم - LD50	xylene
1.7 جرام / كجم	أرنب - جلدي - LD50	2-methylpropan-1-ol
2830 مج / كجم	فأر - بالفم - LD50	
2460 مج / كجم	أرنب - جلدي - LD50	
24.6 مج / لتر [4 ساعات]	فأر - استنشاق - LC50 بخار	benzyl alcohol
<2000 مج / كجم	أرنب - جلدي - LD50	
1200 مج / كجم	فأر - بالفم - LD50	
<5 مج / لتر [4 ساعات]	فأر - استنشاق - LC50 أغبرة و ضباب	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol
1280 مج / كجم	فأر - جلدي - LD50	
1200 مج / كجم	فأر - بالفم - LD50	
	التأثيرات السمية: العصب المحيطي والإحساس - شلل رخو بدون تخدير (عادة انسداد عصبي عضلي) الرئة أو الصدر أو التنفس - ضيق التنفس	
3.5 جرام / كجم	فأر - بالفم - LD50	ethylbenzene
17.8 جرام / كجم	أرنب - جلدي - LD50	
17.8 مج / لتر [4 ساعات]	فأر - استنشاق - LC50 بخار	
1716 مج / كجم	فأر - بالفم - LD50	Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction
1465 مج / كجم	أرنب - جلدي - LD50	

تقديرات السمية الحادة

قيمة ATE (تقدير السمية الحادة)	المسلك
5330.44 مج / كجم	بالفم
7274.52 مج / كجم	جلدي
64.61 مج / لتر	الاستنشاق (الأبخرة)

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة. : الإستنتاجات/الملخص

التهيج/التآكل

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

الإستنتاجات/الملخص

تسبب حروفاً شديدة.
يسبب تلفاً شديداً للعين.
لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.
: الجهاز التنفسي : الأعين : الجلد

حساسية الجهاز التنفسي أو الجلد

الإستنتاجات/الملخص

قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد. : الجلد

16 أكتوبر 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001196035	الرمز :
SIGMAFAST 278 D HARDENER			
القسم 11: المعلومات السمومية			

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

[التأثير على الجينات](#)

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

[السرطنة](#)

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

[السمية التناسلية](#)

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

[السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة \(التعرض المفرد\)](#)

الأعضاء المستهدفة	طريقة التعرض	الفئة	اسم المُكوّن/المنتج
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	xylene
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	2-methylpropan-1-ol
تأثيرات مخدرة	-	الفئة 3	-

الإستنتاجات/الملخص :

قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

[السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة \(تعرض متكرر\)](#)

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

الإستنتاجات/الملخص :

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

[خطر الشفط في الجهاز التنفسي](#)

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

الإستنتاجات/الملخص :

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

غير متوفرة.

معلومات عن سُبل التعرض المرجحة :

[آثار صحية حادة كامنة](#)

قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

أغالة للجهاز الهضمي. تسبب حرقاً.

تسبب حرقاً 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

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

آلام المعدة

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

آلم أو تهيج

احمرار

الجفاف

التشقق

قد تحدث قروح

16 أكتوبر 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001196035	الرمز :
SIGMAFAST 278 D 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

الملامسة المطولة 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.

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

تسبب حروقا في الجهاز الهضمي. 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. تجنب ملامستها للجلد والثياب. 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

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

11.2.2 المعلومات الأخرى

غير متوفرة.

القسم 12: المعلومات الإيكولوجية

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 المكون/المنتج
1100 مج / لتر [48 ساعات]	براغيث الماء	حاد - EC50	2-methylpropan-1-ol
<100 مج / لتر [48 ساعات]	براغيث الماء	حاد - LC50	2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol
<100 مج / لتر [96 ساعات]	السمك	حاد - LC50	ethylbenzene
1.8 مج / لتر [48 ساعات]	براغيث الماء	حاد - EC50	
1 مج / لتر	براغيث الماء -	مزمّن - NOEC	
330 مج / لتر [96 ساعات]	السمك - dubia Ceriodaphnia promelas Pimephales	حاد - LC50	Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction
31.1 مج / لتر [48 ساعات]	براغيث الماء - magna Daphnia	حاد - EC50	

Arabic (SA)	أوروبا	18/13
-------------	--------	-------

16 أكتوبر 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001196035	الرمز :
SIGMAFAST 278 D HARDENER			
القسم 12: المعلومات الإيكولوجية			

20 مج / لتر [72 ساعات]	نباتات مائية - magna Daphnia	حد - EC50	حد - NOEC
2.5 مج / لتر [72 ساعات]	قشريات		

الإستنتاجات/الملخص:

ضار للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

12.2 الثبات والتحلل

الجرعة / اللقيحة	النتيجة	اختبار	اسم المُكوّن/المنتج
	%4 [28 أيام] - ليس بسهولة	OECD [قابلية التحلل البيولوجي الجاهزة - اختبار الزجاجاة المغلقة]	2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol
	%79 [10 أيام] - بسرعة	-	ethylbenzene

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

12.3 القدرة على التراكم الأحيائي

إمكانية	BCF	LogPow	اسم المُكوّن/المنتج
مُنخفض	7.4 إلى 18.5	3.12	xylene
مُنخفض	-	1	2-methylpropan-1-ol
مُنخفض	-	0.87	benzyl alcohol
مُنخفض	-	0.219	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
مُنخفض	79.43	3.6	ethylbenzene
مُنخفض	-	-2.65	Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

12.4 القابلية على التحرك عبر التربة

معامل تقاسم التربة/الماء

Koc	logKoc	اسم المُكوّن/المنتج
12.0246	1.1	2-methylpropan-1-ol
12.6442	1.1	benzyl alcohol
525.589	2.7	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
170.406	2.2	ethylbenzene

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

Arabic (SA)	أوروبا	18/14
-------------	--------	-------

16 أكتوبر 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001196035	الرمز :
SIGMAFAST 278 D HARDENER			
القسم 12: المعلومات الإيكولوجية			

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. يراعى 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 تُنظّف ولم تُغسل. قد تظل بعض راسب المنتج عالقة بالحاويات الفارغة أو قُمصانها. قد يؤدي البخار المتصاعد من البقايا إلى خلق مناخ قابل للاشتعال بشدة أو شديد الانفجار داخل الحاوية. لا تقطع الحاويات المُستعملة ولا تلحمها ولا تسحقها إلا إذا كانت قد نُظّفت تنظيفاً داخلياً تاماً. تجنب تناثر المادة المنسكبة وجريانها السطحي ووصولها إلى التربة و المجاري المائية والبالوعات و مجاري الصرف.

القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل

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
14.5 الأخطار البيئية	لا.	نعم.	No.
مواد ملوثة للبحار	غير قابل للتطبيق.	غير قابل للتطبيق.	Not applicable.

معلومات إضافية

لم يتم التعرف على شيء منهم.

(D/E)

ADR/RID :

كود النفق :

Arabic (SA)	أوروبا	18/15
-------------	--------	-------

16 أكتوبر 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001196035	الرمز :
SIGMAFAST 278 D HARDENER			
القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل			

المنتج منظم كمادة خطرة ببنياً عند النقل بسفن صهريج فقط.

: التشريع الألماني بشأن
النقل والمجاري المائية
الداخلية ADN
IMDG :
IATA :

None identified.

لم يتم التعرف على شيء منهم.

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 سائناً بحسب اتفاقيات
المنظمة البحرية الدولية (IMO)

غير قابل للتطبيق.

القسم 15: المعلومات التنظيمية

15.1 تشريع/لوائح السلامة والصحة والبيئة الخاصة بالمادة أو الخليط

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

الملحق الرابع عشر: قائمة المواد الخاضعة للتخصيص

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 معينة خطرة

رقم القيد (REACH)	اسم المكون/المنتج
3	SIGMAFAST 278 D HARDENER

: المُصَلقات التعريفية

غير قابل للتطبيق.

لوائح الاتحاد الأوروبي الأخرى

Explosive precursors :

غير قابل للتطبيق.

Ozone depleting substances (EU 2024/590)

لم ترد بالقائمة.

الملوثات العضوية الثابتة

لم ترد بالقائمة.

توجيه سيفيسو

هذا المنتج يحكمه التوجيه سيفيسو.

معايير الخطر

الفئة
P5c

: 15.2 تقييم مأمونية الكيماويات

لم يُجر تقييم السلامة الكيماوية.

16 أكتوبر 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001196035	الرمز :
SIGMAFAST 278 D HARDENER			

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 كاملاً

H225	سائل وبخار لهوب بدرجة عالية.
H226	سائل وبخار لهوب.
H302	ضار عند الابتلاع.
H304	قد يكون ممبئاً 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.
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.

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

Acute Tox. 4	سمية حادة - الفئة 4
Aquatic Acute 1	الخطورة البيئية المائية (الحادة) - الفئة 1
Aquatic Chronic 1	الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 1
Aquatic Chronic 3	الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 3
Asp. Tox. 1	خطر السمية بالشفط - الفئة 1
Eye Dam. 1	تلف العين الشديد/تهيج العين - الفئة 1
Eye Irrit. 2	تلف العين الشديد/تهيج العين - الفئة 2
Flam. Liq. 2	سوائل قابلة للاشتعال - الفئة 2
Flam. Liq. 3	سوائل قابلة للاشتعال - الفئة 3
Skin Corr. 1B	تآكل/تهيج الجلد - الفئة 1 باء
Skin Corr. 1C	تآكل/تهيج الجلد - الفئة 1 جيم
Skin Irrit. 2	تآكل/تهيج الجلد - الفئة 2
Skin Sens. 1	التحسس الجلدي - الفئة 1
Skin Sens. 1B	التحسس الجلدي - الفئة 1 باء
STOT RE 2	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المتكرر) - الفئة 2
STOT SE 3	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد) - الفئة 3

السيرة

16 أكتوبر 2025 : تاريخ الإصدار/ تاريخ المراجعة
16 سبتمبر 2025 : تاريخ الإصدار السابق
EHS : من إعداد

16 أكتوبر 2025	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001196035	: الرمز
SIGMAFAST 278 D HARDENER			
القسم 16: المعلومات الأخرى			

: نسخة

1.11

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.