

# صحيفة بيانات السلامة



نسخة : 2 : تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة : 5 مايو 2026

## القسم 1: تعريف المادة/المستحضر و الشركة/المشروع

### 1.1 مُعرّف المُنتج

اسم المنتج : SIGMASHIELD 680 HARDENER  
كود المنتج : 000001204045  
وسائل التعريف الأخرى : 00480000

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

تطبيقات مهنية، يستخدم عن طريق الرش.  
كسوة: مادة مُصلّية.  
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 : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com  
المسئول عن صحيفة بيانات السلامة هذه

### 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 2, H411

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

انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار أنف الذكر كاملاً.

انظر القسم 11 لمزيد من المعلومات عن التأثيرات الصحية والأعراض.

### 2.2 عناصر الوسم

الرمز :	000001204045	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	5 مايو 2026
			<b>SIGMASHIELD 680 HARDENER</b>
<b>القسم 2: بيان الأخطار</b>			

صور توضيحية للأخطار :



كلمة التنبيه :  
عبارات المخاطر :

خطر

هبائل وبخار لهوب.  
يسبب حروفاً جلدية شديدة وتلفاً للعين.  
قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.  
قد يسبب تهيجاً تنفسياً.  
سمي للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

الوقاية :  
الاستجابة :  
التخزين :  
التخلص من النفايات :

توضع قفازات للحماي،/ملابس للحماية ووقاء للعينين والوجه. تُحفظ بعيداً عن الحرارة، والأسطح الساخنة، والشرر، واللهب المكشوف، 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

مكونات خطرة :

,dimers ,C18-unsat ,acids Fatty ;methylpropan-1-ol-2 ;xylene ;triethylenetetramine and acids fatty tall-oil with products reaction oligomeric diazoctanethylenediamin-3,6 و tris(dimethylaminomethyl)phenol-2,4,6

غير قابل للتطبيق.

عناصر التوسيم التكميلية :

الملحق السابع عشر؛ قيود على تصنيع وطرح واستخدام مواد وخلانط وحاجيات معينة خطرة

غير قابل للتطبيق.

يراعى أن تُزوّد العبوات بأنظمة إغلاق مبنية للأطفال

**متطلبات التغليف الخاصة**

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.

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

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.

الأخطار الأخرى التي لا تؤدي إلى تصنيف

تسبب حروفاً في الجهاز الهضمي. التعرض المطول أو المتكرر قد يسبب جفاف الجلد والتهيج.

الرمز :	000001204045	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	5 مايو 2026
		SIGMASHIELD 680 HARDENER	

القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات

: 3.2 خلانط

خليط

اسم المكون/المنتج	المعرفات	% بالوزن	التصنيف	التركيز المحدد الحدود وعوامل الضرب وتقديرات السمية الحادة	النوع
الزيلين	:# REACH 01-2119488216-32 المفوضية الأوروبية: 215-535-7 :CAS 1330-20-7 فهرست: 601-022-00-9	≥25 - ≤49	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	تقدير السمية الحادة [عن طريق الجلد] = 1700 مج / كجم تقدير السمية الحادة [استنشاق (الأبخرة)] = 11 مج / لتر	[1] [2]
2-methylpropan-1-ol	:# REACH 01-2119484609-23 المفوضية الأوروبية: 201-148-0 :CAS 78-83-1 فهرست: 603-108-00-1	≥10 - <20	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	:# REACH 01-2119972320-44 المفوضية الأوروبية: 500-191-5 :CAS 68082-29-1	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
2,4,6-ترييس (ثنائي ميثيل أمينوميثيل) الفينول	:# REACH 01-2119560597-27 المفوضية الأوروبية: 202-013-9 :CAS 90-72-2	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318	تقدير السمية الحادة [عن طريق الفم] = 1200 مج / كجم تقدير السمية الحادة [عن طريق الجلد] = 1280 مج / كجم	[1]
ethylbenzene	:# REACH 01-2119489370-35 المفوضية الأوروبية: 202-849-4 :CAS 100-41-4 فهرست: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	H225 ,2 .Liq .Flam H332 ,4 .Tox Acute H373 ,2 RE STOT امتصاص الكيس المحي H304 ,1 .Tox .Asp H412 ,3 Chronic Aquatic	تقدير السمية الحادة [استنشاق (الأبخرة)] = 17.8 مج / لتر	[1] [2]
Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol	CAS: 445498-00-0	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	تقدير السمية الحادة [عن طريق الفم] = 500 مج / كجم متوسط [حاد] = 1 متوسط [مزمن] = 1	[1]
3,6-diazaoctanethylenediamin	:المفوضية الأوروبية: 203-950-6 :CAS 112-24-3 فهرست: 612-059-00-5	≥1.0 - ≤4.3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	تقدير السمية الحادة [عن طريق الفم] = 1716 مج / كجم تقدير السمية الحادة [عن طريق الجلد] = 1465 مج / كجم	[1]
toluene	:# REACH 01-2119471310-51 المفوضية الأوروبية: 203-625-9 :CAS 108-88-3 فهرست: 601-021-00-3	≤0.30	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]

5 مايو 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001204045	الرمز :
<b>SIGMASHIELD 680 HARDENER</b>			
<b>القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات</b>			
		Aquatic Chronic 3, H412 انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار آف الذكر كاملاً.	

على حد علم المورّد في هذه اللحظة وطبقاً للتركيزات المستخدمة، لا توجد في هذا القسم أية مكوّنات إضافية مصنفة كمواد خطيرة على الصحة أو على البيئة، أو مواد مصنفة كباقية، وسامة، ومتراكمة بيولوجيا (PBT) أو كمواد شديدة البقاء أو شديدة التراكم البيولوجي (VPVBs) أو مواد مقلقة قلقاً مكافئاً أو مواد حدد حد للتعرض لها في أماكن العمل وبالتالي تستدعي التبليغ.

#### النوع

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

[2] مادة ذات حد للتعرض في مكان العمل

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.

يراعى 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 المُرَقّات.

يراعى 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 كامنة

يسبب تلفاً شديداً للعين.

قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

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

كآلة للجهاز الهضمي. تسبب حروقاً.

##### علامات/أعراض فرط التعرض

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

آلم

الدمعان

احمرار

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

تهيج المسلك التنفسي

السعال

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

آلم أو تهيج

احمرار

الجفاف

التشقّق

قد تحدث قروح

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

آلام المعدة

5 مايو 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001204045	الرمز :
<b>SIGMASHIELD 680 HARDENER</b>			
<b>القسم 4: تدابير الإسعاف الأولي</b>			

#### 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

- استخدم مادة كيميائية جافة، أو ثاني أكسيد الكربون، أو رذاذ الماء (الضباب)، أو الرغوة.
- لا تستخدم المياه النفاثة.
- وسائل الإطفاء المناسبة :
- وسائل الإطفاء غير المناسبة :

##### 5.2 الأخطار الخاصة الناجمة عن المادة أو الخليط

- هبائل 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 الصحية.
- قد تحتوي نواتج الإنحلال للمواد الآتية:
- أكاسيد الكربون
- أكاسيد النيتروجين
- الأخطار الناجمة عن المادة أو الخليط :
- منتجات احتراق خطيرة :

##### 5.3 نصائح لمكافحة الحريق

- يراعى عزل المكان على الفور وذلك 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 أساسياً من الحماية من الحوادث الكيميائية.
- إحتياجات خاصة لمكافحة الحريق :
- معدات الحماية الشخصية والإحتياجات اللازمة لعمال الإطفاء :

#### القسم 6: تدابير مواجهة التسرب العارض

##### 6.1 لإحتياجات 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 الموضبة أو التدخين أو إشعال لهب في منطقة الخطر. تجنب استنشاق البخار أو السديم. يراعى 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".
- لأفراد من خارج فريق الطوارئ :
- لمسعفي الطوارئ :

- يجب تنأثر المادة المنسكية وجريانها السطحي ووصولها إلى التربة و المجاري المائية و البالوعات و مجاري 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 المنسكية.
- 6.2 الإحتياجات البيئية :

##### 6.3 طرائق ومواد الإحتواء 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.
- انسكاب صغير :

5 مايو 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001204045	الرمز :
<b>SIGMASHIELD 680 HARDENER</b>			
<b>القسم 6: تدابير مواجهة التسرب العارض</b>			

**إجراءات للسلامة :** 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 البوعات الصرف، و المجاري المائية، أو البدرومات، أو المناطق المحصورة. يُراعى غسل الانسكابات وصولاً بها إلى محطة معالجة مياه الفيض أو التعامل معها كالاتي. يُراعى احتواء الانسكاب وجمعه بمادة ماصة غير قابلة للاحتراق مثل الرمل، أو التراب، أو الفرميكيوليت، 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 ثنايا 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

**إجراءات للحماية :** يراعى ارتداء أجهزة الوقاية الشخصية الملائمة (انظر القسم 8). يراعى عدم توظيف كل من سبق له/لها الإصابة بتحسس الجلد في أيٍ 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. يُراعى الحفظ في الحاوية الأصلية أو في حاوية بديلة مُعتمدة مصنوعة من مادة متوافقة وإغلاقها بإحكام عند عدم استخدامها. يراعى التخزين والاستخدام بعيداً عن مصادر الحرارة، أو الشرر، أو اللهب أو غيرها من مصادر الاشتعال. يراعى استخدام أجهزة كهربائية (تهوية، وإضاءة، ومناولة المواد) غير قابلة للانفجار. استخدم فقط أدوات لا تولد الشرر. يراعى اتخاذ الإجراءات الوقائية ضد التفريغ الكهربائي الساكنة. الأوعية الفارغة تحتوي على بقايا قد تكون خطيرة. لاتعيد استخدام الحاوية.

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

**7.2 متطلبات التخزين الآمن، بما في ذلك ما يتعلق بحالات عدم توافق المواد :** خزن المادة عند درجات الحرارة التالية: 0 إلى 35° (32 إلى 95 ف). خزن المادة وفقاً لتعليمات السلطات المحلية. يُراعى تخزينها في منطقة منعزلة 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. يُراعى التخلص من كافة مصادر الإشعاع. يُراعى 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. 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

<b>القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية</b>	
تتضمن المعلومات الواردة في ثنايا 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
الزيلين	<b>OEL EU (أوروبا, 1/2022), [xylene mixed isomers]</b> تمتص عن طريق الجلد. TWA 8 ساعات: 50 جزء من المليون. TWA 8 ساعات: 221 مج / م <sup>3</sup> . STEL 15 دقيقة: 100 جزء من المليون. STEL 15 دقيقة: 442 مج / م <sup>3</sup> .
2-methylpropan-1-ol	<b>TLV ACGIH (الولايات المتحدة, 1/2025)</b> TWA 8 ساعات: 50 جزء من المليون. TWA 8 ساعات: 152 مج / م <sup>3</sup> .

Arabic (SA)	أوروبا	19/6
-------------	--------	------

5 مايو 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001204045	الرمز :
<b>SIGMASHIELD 680 HARDENER</b>			
<b>القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية</b>			
ethylbenzene	OEL EU (أوروبا, 1/2022) تمتص عن طريق الجلد. TWA 8 ساعات: 100 جزء من المليون. TWA 8 ساعات: 442 مج / م <sup>3</sup> . STEL 15 دقيقة: 200 جزء من المليون. STEL 15 دقيقة: 884 مج / م <sup>3</sup> .	toluene	OEL EU (أوروبا, 1/2022) تمتص عن طريق الجلد. TWA 8 ساعات: 192 مج / م <sup>3</sup> . TWA 8 ساعات: 50 جزء من المليون. STEL 15 دقيقة: 384 مج / م <sup>3</sup> . STEL 15 دقيقة: 100 جزء من المليون.

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 <sup>3</sup>	
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - استنشاق	مجموعي 65.3 مج / م <sup>3</sup>	
	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 <sup>3</sup>	
	DNEL - عمال - طويل المدى - استنشاق	مجموعي 221 مج / م <sup>3</sup>	
	DNEL - السكان عامة - قصير المدى - استنشاق	موضعي 260 مج / م <sup>3</sup>	
	DNEL - السكان عامة - قصير المدى - استنشاق	مجموعي 260 مج / م <sup>3</sup>	
	DNEL - عمال - قصير المدى - استنشاق	موضعي 442 مج / م <sup>3</sup>	
	DNEL - عمال - قصير المدى - استنشاق	مجموعي 442 مج / م <sup>3</sup>	
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - استنشاق	موضعي 55 مج / م <sup>3</sup>	
	DNEL - عمال - طويل المدى - استنشاق	موضعي 310 مج / م <sup>3</sup>	
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - بالفم	مجموعي 97.2 ميكروجرام / كجم bw / اليوم	
2-methylpropan-1-ol	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - جلدي	مجموعي 97.2 ميكروجرام / كجم bw / اليوم	
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - استنشاق	مجموعي 0.169 مج / م <sup>3</sup>	
	DNEL - عمال - طويل المدى - جلدي	مجموعي 0.272 مج / كجم bw / اليوم	
	DNEL - عمال - طويل المدى - استنشاق	مجموعي 0.952 مج / م <sup>3</sup>	
	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
		DNEL - السكان عامة - طويل المدى - جلدي	مجموعي 0.075 مج / كجم bw / اليوم
		DNEL - السكان عامة - قصير المدى - استنشاق	مجموعي 0.13 مج / م <sup>3</sup>
		DNEL - السكان عامة - طويل المدى - استنشاق	مجموعي 0.13 مج / م <sup>3</sup>
		DNEL - عمال - طويل المدى - جلدي	مجموعي 0.15 مج / كجم bw / اليوم
		DNEL - عمال - طويل المدى - استنشاق	مجموعي 0.53 مج / م <sup>3</sup>
		DNEL - عمال - قصير المدى - جلدي	مجموعي 0.6 مج / كجم bw / اليوم
		DNEL - عمال - قصير المدى - استنشاق	مجموعي 2.1 مج / م <sup>3</sup>
		مستوى التأثير الأدنى المُشتق (DMEL) - عمال - طويل المدى - استنشاق	موضعي 442 مج / م <sup>3</sup>
مستوى التأثير الأدنى المُشتق (DMEL) - عمال - قصير المدى - استنشاق		مجموعي 884 مج / م <sup>3</sup>	
ethylbenzene		مستوى التأثير الأدنى المُشتق (DMEL) - عمال - طويل المدى - استنشاق	موضعي 442 مج / م <sup>3</sup>
		مستوى التأثير الأدنى المُشتق (DMEL) - عمال - قصير المدى - استنشاق	مجموعي 884 مج / م <sup>3</sup>

5 مايو 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001204045	الرمز :
-------------	--------------------------------	--------------	---------

SIGMASHIELD 680 HARDENER

القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

3,6-diazaoctanethylenediamin	استنشاق	مجموعي	1.6 مج / كجم bw / اليوم
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - بالفم	مجموعي	15 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - استنشاق	مجموعي	77 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - عمال - طويل المدى - استنشاق	مجموعي	180 مج / كجم bw / اليوم
	DNEL - عمال - طويل المدى - جلدي	مجموعي	293 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - عمال - قصير المدى - استنشاق	موضعي	28 µg/cm <sup>2</sup>
	DNEL - عمال - طويل المدى - جلدي	موضعي	0.25 مج / كجم bw / اليوم
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - جلدي	مجموعي	0.29 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - استنشاق	مجموعي	0.41 مج / كجم bw / اليوم
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - بالفم	مجموعي	0.43 مج/سم <sup>2</sup>
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - جلدي	موضعي	0.57 مج / كجم bw / اليوم
	DNEL - عمال - طويل المدى - جلدي	مجموعي	1 مج/سم <sup>2</sup>
	DNEL - السكان عامة - قصير المدى - جلدي	موضعي	1 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - عمال - طويل المدى - استنشاق	مجموعي	8 مج / كجم bw / اليوم
	DNEL - السكان عامة - قصير المدى - جلدي	مجموعي	20 مج / كجم bw / اليوم
	DNEL - السكان عامة - قصير المدى - بالفم	مجموعي	1600 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - السكان عامة - قصير المدى - استنشاق	مجموعي	5380 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - عمال - قصير المدى - استنشاق	مجموعي	8.13 مج / كجم bw / اليوم
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - بالفم	مجموعي	56.5 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - استنشاق	موضعي	56.5 مج / م <sup>3</sup>
DNEL - السكان عامة - طويل المدى - استنشاق	مجموعي	192 مج / م <sup>3</sup>	
DNEL - عمال - طويل المدى - استنشاق	موضعي	192 مج / م <sup>3</sup>	
DNEL - عمال - طويل المدى - استنشاق	مجموعي	226 مج / كجم bw / اليوم	
DNEL - السكان عامة - طويل المدى - جلدي	مجموعي	226 مج / م <sup>3</sup>	
DNEL - السكان عامة - قصير المدى - استنشاق	موضعي	226 مج / م <sup>3</sup>	
DNEL - السكان عامة - قصير المدى - استنشاق	مجموعي	384 مج / كجم bw / اليوم	
DNEL - عمال - طويل المدى - جلدي	مجموعي	384 مج / م <sup>3</sup>	
DNEL - عمال - قصير المدى - استنشاق	موضعي	384 مج / م <sup>3</sup>	
DNEL - عمال - قصير المدى - استنشاق	مجموعي	384 مج / م <sup>3</sup>	

toluene

PNEC

اسم المُكوّن/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 الساكن	
	رواسب المياه البحرية	12.46 مج / كجم طن من الوزن الساكن	
	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 الساكن	
2-methylpropan-1-ol	رواسب المياه البحرية	0.156 مج / كجم طن من الوزن الساكن	
	التربة - تقسيم الاتزان	0.076 مج / كجم طن من الوزن الساكن	
	ماء عذب - عوامل التقييم	0.043 مج / لتر	
	Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	مياه البحر - عوامل التقييم	0 مج / لتر
		محطة معالجة مياه الصرف - عوامل التقييم	3.84 مج / لتر
		رواسب المياه العذبة - تقسيم الاتزان	434.02 مج / كجم طن من الوزن الساكن

5 مايو 2026		تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001204045	الرمز :
SIGMASHIELD 680 HARDENER				
القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية				
ethylbenzene	رواسب المياه البحرية - تقسيم الاتزان	43.4 مج / كجم طن من الوزن الساكن		
	التربة - تقسيم الاتزان	86.78 مج / كجم طن من الوزن الساكن		
	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 الساكن		
toluene	رواسب المياه البحرية - تقسيم الاتزان	1.37 مج / كجم طن من الوزن الساكن		
	التربة - تقسيم الاتزان	2.68 مج / كجم طن من الوزن الساكن		
	تسمم ثانوي	20 مج / كجم		
	ماء عذب - توزيع الحساسية	0.68 مج / لتر		
	مياه البحر - توزيع الحساسية	0.68 مج / لتر		
	محطة معالجة مياه الصرف - توزيع الحساسية	13.61 مج / لتر		
رواسب المياه العذبة - تقسيم الاتزان	16.39 مج / كجم طن من الوزن الساكن			
رواسب المياه البحرية	16.39 مج / كجم طن من الوزن الساكن			

## 8.2 ضوابط التعرض

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

## تدابير الحماية الفردية

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

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

## حماية للجلد

ينبغي دوما ارتداء القفازات غير المنفذة و المقاومة كيميائيا بما يتفق مع المعايير المعتمدة عند التعامل مع المنتجات الكيميائية إذا تبين من تقييم المخاطر ضرورة ذلك. تحقق خلال استخدام القفازات من أنها ما زالت تحتفظ بخواصها الواقية، أخذاً في الاعتبار المعايير التي تحددها جهة تصنيع القفازات. تجدر الإشارة إلى أن زمن اختراق مادة أي قفاز قد يختلف باختلاف جهات تصنيعه. في حالة المخالط، التي تتألف من مواد عديدة، لا يمكن أن يُقدَّر زمن حماية القفازات تقديراً دقيقاً. عندما لفترات طويلة أو بشكل متكرر قد يحدث اتصال المتكررة، القفازات مع فئة الحماية من 6 (زمن الإختراق أكبر من 480 دقيقة وفقاً لـ EN 374) 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 المُستخدم.

النيتريل نيوبرين

قفازات :

أدوات حماية الجسم :

يجب انتقاء التجهيزات الشخصية الواقية للجسم بما يتفق والمهمة التي يجري القيام بها والمخاطر التي تتطوي 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.

وقاية أخرى لحماية الجلد

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

5 مايو 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001204045	الرمز :
SIGMASHIELD 680 HARDENER			

## القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

إختيار المنفاس يجب أن يستند إلى مستويات التعرض المعروفة أو المتوقعة وعلى مخاطر المنتج وحدود العمل الآمنة للمنفاس الذي وقع عليه الإختيار. لابد أن يرتدي العمال أجهزة تنفس مُعتمَدة ومُلائمة إذا كانوا مُعرَّضين لتركيزات تتعدى حد التعرُّض. براعي 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

نصح 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.	الحالة الفيزيائية :
عديم اللون.	اللون :
أروماتية.	الرائحة :
غير مُحدَّدة.	نقطة الانصهار/نقطة التجمد :
$>37.78^{\circ}$	نقطة الغليان، والنقطة الأولية، ومعدل الغليان :

غير مُحدَّدة. ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.  
غير متوفرة.

القابلية على الاشتعال :  
الحد الأدنى والأقصى للانفجار :

نقطة الوميض :  
درجة حرارة الاشتعال الذاتي :

كأس مغلق: 25°

الطريقة	ف	°	اسم المُكوّن
	640	337.78	3,6-diazaoctanethylenediamin

ثابتة في ظروف المُناولة والتخزين المُوصى بها (انظر القسم 7).  
غير قابل للتطبيق.

درجة حرارة الانحلال :  
درجة تركيز الحامض :  
اللزوجة :

ديناميكية (درجة حرارة الغرفة): غير متوفرة.  
كينماتي (درجة حرارة الغرفة): غير متوفرة.  
كينماتي (40°):  $21 < s^2/mm$

اللزوجة :  
الذوبانية :

$> 100 s$  (ISO 6mm)

وسائل الإعلام	النتيجة
ماء بارد	غير قابل للذوبان

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

غير قابل للتطبيق.

الضغط البخاري :

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

الكثافة النسبية :

0.93

حجم الجسيمات المتوسط :

#### خصائص الجسيمات

غير قابل للتطبيق.

Arabic (SA)	أوروبا	19/10
-------------	--------	-------

5 مايو 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001204045	الرمز :
-------------	--------------------------------	--------------	---------

**SIGMASHIELD 680 HARDENER**

## القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية

### 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.

10.5 المواد غير المتوافقة :

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

10.6 نواتج التحلل الخطرة :

بحسب الظروف، قد تشتمل مواد التحلل على المواد التالية: أكاسيد الكربون أكاسيد النيتروجين

## 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.

سبب حروقا جلدية شديدة وتلفاً للعين.

قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.

قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

### سمية حادة

اسم المُكوّن/المنتج	النتيجة	الجرعة / التعرض
xylene	فأر - بالفم - LD50	4.3 جرام / كجم
2-methylpropan-1-ol	أرنب - جلدي - LD50	1.7 جرام / كجم
	فأر - بالفم - LD50	2830 مج / كجم
	أرنب - جلدي - LD50	2460 مج / كجم
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	فأر - استنشاق - LC50 بخار	24.6 مج / لتر [4 ساعات]
	فأر - جلدي - LD50	<2000 مج / كجم
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol	فأر - بالفم - LD50	<2000 مج / كجم
	فأر - جلدي - LD50	1280 مج / كجم
	فأر - بالفم - LD50	1200 مج / كجم
	التأثيرات السمية: العصب المحيطي والإحساس - شلل رخو بدون تخدير (عادة انسداد عصبي عضلي) الرئة أو الصدر أو التنفس - ضيق التنفس	
ethylbenzene	فأر - بالفم - LD50	3.5 جرام / كجم
	أرنب - جلدي - LD50	17.8 جرام / كجم
	فأر - استنشاق - LC50 بخار	17.8 مج / لتر [4 ساعات]

5 مايو 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001204045	الرمز :
<b>SIGMASHIELD 680 HARDENER</b>			

### القسم 11: المعلومات السمية

3,6-diazaoctanethylenediamin	أرنب - جلدي - LD50	1465 مج / كجم
toluene	فأر - بالفم - LD50	1716 مج / كجم
	فأر - بالفم - LD50	5580 مج / كجم
	فأر - استنشاق - LC50 بخار	49 جرام / م <sup>3</sup> [4 ساعات]

#### تقديرات السمية الحادة

المسلك	قيمة ATE (تقدير السمية الحادة)
بالفم	9249.14 مج / كجم
جلدي	5029.36 مج / كجم
الاستنشاق (الأبخرة)	38.81 مج / لتر

الإستنتاجات/الملخص :

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

#### التهيج/التآكل

اسم المُكوّن/المنتج	النتيجة
الزليلين	أرنب - الجلد - يسبب تهيج متوسط الشدة المقدار / التركيز المستخدم: 500 mg مدة العلاج/التعرض: 24 ساعات
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	إنسان - الجلد - مُهَيِّجَة
-	أرنب - الأعيُن - مهَيِّج شديد

#### الإستنتاجات/الملخص

الجلد :  
الأعيُن :  
الجهاز التنفسي :

تسبب حروفاً شديدة.  
يسبب تلفاً شديداً للعين.  
لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

#### حساسية الجهاز التنفسي أو الجلد

اسم المُكوّن/المنتج	اختبار	النتيجة
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	فأر - الجلد.	استحساسية.
3,6-diazaoctanethylenediamin	خنزير هندي - الجلد. 406 OECD	استحساسية.

#### الإستنتاجات/الملخص

الجلد :  
الجهاز التنفسي :

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)

5 مايو 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001204045	الرمز :
<b>SIGMASHIELD 680 HARDENER</b>			

### القسم 11: المعلومات السمومية

الأعضاء المستهدفة	طريقة التعرض	الفئة	اسم المكون/المنتج
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	الزيلين
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	2-methylpropan-1-ol
تأثيرات مخدرة	-	الفئة 3	-
تأثيرات مخدرة	-	الفئة 3	toluene

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
-	-	الفئة 2	toluene

الإستنتاجات/الملخص :

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.

خطر الشفط في الجهاز التنفسي

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

الإستنتاجات/الملخص :

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.

غير متوفرة.

معلومات عن سبب التعرض المرجحة :

آثار صحية حادة كامنة

قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

كآلة للجهاز الهضمي. تسبب حروقاً.

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

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

آلام المعدة

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

آلم أو تهيج

احمرار

الجفاف

التشقق

قد تحدث قروح

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

آلم

الدمعان

احمرار

التأثيرات المتأخرة والفورية وكذلك التأثيرات المزممة 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

التأثيرات الفورية المحتملة :

التأثيرات المتأخرة المحتملة :

5 مايو 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001204045	الرمز :
<b>SIGMASHIELD 680 HARDENER</b>			
<b>القسم 11: المعلومات السمية</b>			

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.  
لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

**آثار صحية مزمنة كامنة**

**عامة :** الملامسة المطولة أو المتكررة بإمكانها أن تتسبب في إزالة دهون الجلد وتهيجه وتشققه و/أو التهابه. ما أن يحدث الاستحساس، قد يقع تفاعل تحسسي شديد مع تعرضات لاحقة لمستويات شديدة الانخفاض.

**السرطنة :** لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

**التأثير على الجينات :** لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

**السمية التناسلية :** لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

**المعلومات الأخرى :** تسبب حروقا في الجهاز الهضمي. التعرض المطول أو المتكرر قد يسبب جفاف الجلد والتهيج. قد يؤدي التعرض المتكرر لتراكيزات البخار العالية لحدوث تهيج في الجهاز التنفسي وتلف دائم في الجهاز العصبي والمخ. استنشاق بخار/ضبابات بتركيزات تفوق حدود التعرض الموصى بها يسبب الصداع، والنعاس والغثيان، وقد يؤدي 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.

<b>القسم 12: المعلومات الأيكولوجية</b>	
--	--

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**

اسم المكون/المنتج	النتيجة	الأنواع	الجرعة / التعرض
2-methylpropan-1-ol Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	حاد - EC50 EC10	براغيث الماء الطحالب	1100 مج / لتر [48 ساعات] 1.78 مج / لتر [72 ساعات]
ethylbenzene	حاد - LC50 حاد - EC50 - ماء عذب مزمّن - NOEC - ماء عذب	براغيث الماء السمك براغيث الماء براغيث الماء - dubia Ceriodaphnia	<100 مج / لتر [48 ساعات] <100 مج / لتر [96 ساعات] 1.8 مج / لتر [48 ساعات] 1 مج / لتر
toluene	EC50 LC50	براغيث الماء السمك	3.78 مج / لتر [48 ساعات] 5.5 مج / لتر [96 ساعات]

الإستنتاجات/الملخص:

يُهي للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

**12.2 الثبات والتحلل**

5 مايو 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001204045	الرمز :
<b>SIGMASHIELD 680 HARDENER</b>			
<b>القسم 12: المعلومات الإيكولوجية</b>			

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 النصفي المائي	اسم المُكوّن/المنتج
بسرعة	-	-	xylene
ليس بسهولة	-	-	Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine
ليس بسهولة	-	-	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
بسرعة	-	-	ethylbenzene
بسرعة	-	-	toluene

### 12.3 القدرة على التراكم الأحيائي

إمكانية	BCF	LogPow	اسم المُكوّن/المنتج
مُنخفض	7.4 إلى 18.5	3.12	الزليلين
مُنخفض	-	1	2-methylpropan-1-ol
مُنخفض	-	0.219	2,4,6-تريس (ثنائي ميثيل أمينوميثيل) الفينول
مُنخفض	79.43	3.6	ethylbenzene
مُنخفض	-	1.66- إلى 1.4-	3,6-diazaoctanethylenediamin
مُنخفض	90	2.73	toluene

### 12.4 القابلية على التحرك عبر التربة

مُعامل تقاسم التربة/الماء

Koc	logKoc	اسم المُكوّن/المنتج
12.0246	1.1	2-methylpropan-1-ol
525.589	2.7	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
170.406	2.2	ethylbenzene
33.6474	1.5	3,6-diazaoctanethylenediamin
117.115	2.1	toluene

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

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

### 12.6 خصائص اضطراب الغدد الصماء

لا يفي المنتج بالمعايير التي يجب اعتبارها ذات خصائص اضطراب الغدد الصماء 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.

5 مايو 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001204045	الرمز :
<b>SIGMASHIELD 680 HARDENER</b>			

### القسم 13: الاعتبارات المتعلقة بتصريف المواد والتخلص منها

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

#### 13.1 طرق معالجة النفاية

##### المُنْتَج

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 و المنتجات غير القابلة لإعادة التدوير من خلال أحد المقاولين المرخص لهم بذلك. ينبغي ألا يتم التخلص منه في البالوعات دون معالجة مسبقة إلا إذا كان هذا الإجراء متماشياً مع متطلبات كافة السلطات ذات الصلاحية.

##### نفاية خطرة :

#### 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 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 مناولة الحاويات المُفرّغة التي لم تُنظف و لم تُغسل. قد تظل بعض رواسب المنتج عالقة بالحاويات الفارغة أو فُصانها. 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 تاماً. 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 و المجاري المائية الداخلية ADN	IMDG	IATA
14.1 الرقم بالأمم المتحدة أو الرقم التعريفي	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
14.2 اسم الشحن الصحيح الخاص بالأمم المتحدة	طلاء، لهوب، أكال	طلاء، لهوب، أكال	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
14.3 فئة/فئات مخاطر النقل	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
14.4 مجموعة التعبئة	III	III	III	III
14.5 الأخطار البيئية	نعم.	نعم.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
مواد ملوثة للبحار	غير قابل للتطبيق.	غير قابل للتطبيق.	(Polyamide)	Not applicable.

##### معلومات إضافية

ADR/RID : علامة المادة الخطرة بيئياً غير مطلوبة عند النقل في أحجام  $\geq 5$  لتر أو  $\geq 5$  كغم.

كود النقل : (D/E)

5 مايو 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001204045	الرمز :
SIGMASHIELD 680 HARDENER			

## القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل

علامة المادة الخطرة بيئياً غير مطلوبة عند النقل في أحجام  $\geq 5$  لتر أو  $\geq 5$  كغم.

: التشريع الألماني بشأن  
النقل والمجاري المائية  
الداخلية ADN

IMDG :

The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of  $\leq 5$  L or  $\leq 5$  kg.

IATA :

لا تظهر علامة المادة الخطرة بيئياً إذا كانت مطلوبة بموجب لوائح النقل الأخرى.

14.6 : احتياطات خاصة للمستخدم : 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.

14.7 : 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))

المُلحق الرابع عشر؛ قائمة المواد الخاضعة للتخصيص

المُلحق الرابع عشر

لم يُدرج أي من المكونات.

مواد مُقلقة للغاية

لم يُدرج أي من المكونات.

المُلحق السابع عشر؛ قيود على تصنيع وطرح واستخدام مواد وخطوط وحاجيات معينة خطرة

اسم المُكوّن/المنتج	رقم القيد ( REACH )
SIGMASHIELD 680 HARDENER toluene	48

: المُصَلقات التعريفية

غير قابل للتطبيق.

لوائح الاتحاد الأوروبي الأخرى

غير قابل للتطبيق.

Explosive precursors :

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
P50 E2

15.2 : تقييم مأمونية الكيماويات

لم يُجر تقييم السلامة الكيماوية.

الرمز :	000001204045	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	5 مايو 2026
			<b>SIGMASHIELD 680 HARDENER</b>

## القسم 16: المعلومات الأخرى

تشير إلى معلومات تم تغييرها مقارنة بالنسخة التي سبق إصدارها.

### الاختصارات

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

### نص بيانات الأخطار المُختصرة كاملاً

H225	سائل وبخار لهوب بدرجة عالية.
H226	سائل وبخار لهوب.
H302	ضار عند الابتلاع.
H304	قد يكون مميتاً إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية.
H312	ضار عند ملامسة الجلد.
H314	يسبب حروفاً 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.
H361d	يشتهبه 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.

### 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 2	الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 2
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
Repr. 2	السمية التناسلية - الفئة 2
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. 1A	التحسس الجلدي - الفئة 1 ألف
STOT RE 2	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المتكرر) - الفئة 2
STOT SE 3	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد) - الفئة 3

5 مايو 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	000001204045	الرمز :
<b>SIGMASHIELD 680 HARDENER</b>			
<b>القسم 16: المعلومات الأخرى</b>			

السيرة

5 مايو 2026	تاريخ الإصدار/ تاريخ المراجعة :
2 أكتوبر 2025	تاريخ الإصدار السابق :
EHS	من إعداد :
2	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 والجوانب السلامة المتعلقة بالمنتجات التي نقوم بتوريدها، وتقديم التوصيات حول تدابير السلامة الخاصة بالتخزين ومناولة المنتجات. لا يتم منح أي ضمان أو كفاءة 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.