

# صحيفة بيانات السلامة



نسخة : 1.14 : تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة : 24 أبريل 2026

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

### 1.1 مُعرّف المُنتج

اسم المنتج : SIGMADUR 520/550 HARDENER  
كود المنتج : 000001188468

وسائل التعريف الأخرى

00444951; 00444952 ; 00467517 ; 00467529 ; 30013902

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

تطبيقات مهنية، يستخدم عن طريق الرش.

كسوة.

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

Acute Tox. 4, H332

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H335

STOT RE 2, H373

Aquatic Chronic 3, H412

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 :

000001188468

تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :

24 أبريل 2026

SIGMADUR 520/550 HARDENER

## القسم 2: بيان الأخطار

صور توضيحية للأخطار :



كلمة التنبيه :

عبارات المخاطر :

تحذير

سائل وبخار لهوب.  
قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.

ضار عند الاستنشاق.

قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.

ضار للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

### عبارات التحذير

الوقاية :

الاستجابة :

التخزين :

التخلص من النفايات :

مكونات خطرة :

عناصر التوسيم التكميلية :

البس قفازات واقية. تُحفظ بعيداً عن الحرارة، والأسطح الساخنة، والشرر، واللهب المكشوف، ومصادر الاشتعال الأخرى.  
ممنوع التدخين. تجنب تنفس البخار.

تطلب استشارة الطبيب/رعاية طبية في حالة الشعور بتوعك.

يخزن في مكان جيد التهوية. يحفظ الوعاء مغلقاً بإحكام.

تخلص من المحتويات والوعاء وفقاً لكافة اللوائح المحلية، والإقليمية، والوطنية، والدولية.

P280, P210, P260, P314, P403 + P233, P501

ethylbenzene ;type) (isocyanurate oligomers ,diisocyanate Hexamethylene hexamethylene-di-isocyanate

تحتوي الإيزوسيانات. قد يُحدث تفاعل تحسسي.

المُلحق السابع عشر؛ قيود على تصنيع  
وطرح واستخدام مواد وخطانط وحاجيات  
مُعينة خطرة

يُراعى أن تُزوّد العبوات بأنظمة إغلاق  
منبوعة للأطفال

تحذير لمسي من الخطر

غير قابل للتطبيق.

### متطلبات التغليف الخاصة

غير قابل للتطبيق.

غير قابل للتطبيق.

### 2.3 الأخطار الأخرى

Product meets the criteria  
for PBT or vPvB according  
to Regulation (EC) No.  
1907/2006, Annex XIII

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

الأخطار الأخرى التي لا تؤدي إلى  
تصنيف

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

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة.

التعرض المطوّل أو المتكرر قد يسبب جفاف الجلد والتهيج.

الرمز :	000001188468	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	24 أبريل 2026
		SIGMADUR 520/550 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
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	:# REACH 01-2119485796-17 المفوضية الأوروبية: 931-274-8 28182-81-2 :CAS	≥50 - ≤75	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	تقدير السمية الحادة [استنشاق (غبار ورذاذ)] = 1.5 مج / لتر	[1]
ethylbenzene	:# REACH 01-2119489370-35 المفوضية الأوروبية: 202-849-4 100-41-4 :CAS فهرست: 601-023-00-4	≥10 - ≤25	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]
الزيلين	:# REACH 01-2119488216-32 المفوضية الأوروبية: 215-535-7 1330-20-7 :CAS فهرست: 601-022-00-9	≥5.0 - <10	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]
,C9 ,Hydrocarbons , aromatics < 0.1% كومين	:# REACH 01-2119455851-35 المفوضية الأوروبية: 918-668-5 128601-23-0 :CAS	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	Carc. 1B, H350: C ≥ 10%	[1] [2]
n-butyl acetate	:# REACH 01-2119485493-29 المفوضية الأوروبية: 204-658-1 123-86-4 :CAS فهرست: 607-025-00-1	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
hexamethylene-di-isocyanate	:# REACH 01-2119457571-37 المفوضية الأوروبية: 212-485-8 822-06-0 :CAS فهرست: 615-011-00-1	<0.10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 1, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	تقدير السمية الحادة [عن طريق الفم] = 710 مج / كجم تقدير السمية الحادة [استنشاق (الأبخرة)] = 0.151 مج / لتر :H334 ,1 .Sens .Resp 0.5% ≤ C :H317 ,1 .Sens Skin 0.5% ≤ C	[1] [2]

انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار آنف الذكر كاملاً.

على حد علم المورد في هذه اللحظة وطبقاً للتركيزات المستخدمة، لا توجد في هذا القسم أية مكونات إضافية مصنفة كمادة خطيرة على الصحة أو على البيئة، أو مواد مصنفة كبقائية، وسامة، ومنتراكمة بيولوجيا (PBT) أو كمادة شديدة البقاء أو شديدة التراكم البيولوجي (vPvBs) أو مواد مقلقة قلماً مكافئاً أو مواد حدد حد للتعرض لها في أماكن العمل وبالتالي تستدعي التبليغ.

النوع

24 أبريل 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001188468	الرمز :
SIGMADUR 520/550 HARDENER			
<b>القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات</b>			

[1] المادة مُصنَّفة 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. راعى دفق ماء جار على العين فوراً، ولمدة لا تقل عن 10 دقيقة مع مراعاة بقاء العين مفتوحة. راعى 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 المُرَقِّقات.
- 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 كامنة

- لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.
- ضار عند الاستنشاق. قد يسبب تهيجاً تنفسياً.
- يزيل دهون الجلد. قد تسبب جفاف الجلد وتهيجه. قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
- لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

###### علامات/أعراض فرط التعرض

- ليست هناك بيانات معينة.
- الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:  
تهيج المسلك التنفسي  
السعال
- الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:  
تهيج  
احمرار  
الجفاف  
التشقق
- ليست هناك بيانات معينة.

##### 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 المعرَّض تحت الملاحظة الطبية لـ 48 ساعة.
- لا يوجد علاج محدد.

الرمز :	000001188468	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	24 أبريل 2026
		SIGMADUR 520/550 HARDENER	

## 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 الناتجة عن المادة أو الخليط

- وسائل وبخار لهوب. قد ينشأ حريق أو خطر الانفجار عند تصريفها إلى المجاري. في حالة الحريق أو عند التسخين، يزداد الضغط وقد تنفجر الحاوية، مع خطر حدوث انفجار لاحق. هذه المادة ضارة بالحياة 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
  - سيانات وإيزوسينات.
  - سيانيد الهيدروجين

### 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 مكافحة 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 المنسكبة أو السير عليها. أغلق كافة مصادر الإشعال. ممنوع استخدام أسهم الإشارة الومضية أو التدخين أو إشعال لهب في منطقة الخطر. تجنب استنشاق البخار أو الرذاذ. 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".
- تجنب تناثر المادة المنسكبة وجريانها السطحي ووصولها إلى التربة و المجاري المائية والبالوعات 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.
- لمسغي الطوارئ :
- 6.2 الإحتياجات البيئية :

### 6.3 طرائق ومواد الإحتواء والتنظيف

- يُراعى وقف التسرب إن لم ينطو ذلك على مخاطرة. يراعى نقل الأوعية من منطقة الانسكاب. استخدم معدات لا تحدث شرراً وغير قابلة للانفجار. خفف بالماء ثم قم بإزالته بالتنشيف باستعمال الممسحة إذا كان قابل للذوبان في الماء. كبديل، أو إذا كان المنتج غير قابل للذوبان في الماء، قم بالتنشيف مستخدماً مادة خاملة جافة ثم إطحها في وعاء مهملات مناسب. تخلص منها عن طريق أحد مقاولي التخلص من النفايات المرخصين.
- يُراعى وقف التسرب إن لم ينطو ذلك على مخاطرة. يراعى نقل الأوعية من منطقة الانسكاب. استخدم معدات لا تحدث شرراً وغير قابلة للانفجار. يتم الاقتراب من الناحية التي تهب منها الرياح إلى المكان. امنع دخولها في بالوعات الصرف، و المجاري المائية، أو البدرومات، أو المناطق المحصورة. يُراعى غسل الانسكابات وصولاً بها إلى محطة معالجة مياه الفيض أو التعامل معها كالاتي. يُراعى احتواء الانسكاب وجمعه بمادة ماصة غير قابلة للاحتراق مثل الرمل، أو التراب، أو الفرمايكبوليت، 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 :

24 أبريل 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001188468	الرمز :
SIGMADUR 520/550 HARDENER			
<b>القسم 6: تدابير مواجهة التسرب العارض</b>			

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 (انظر القسم 13). يُراعى وضعها في حاوية ملاءمة. يجب تنظيف المنطقة الملوثة بأحد مزيلات التلوث الملائمة على الفور. ومن بين مزيلات التلوث التي يمكن استخدامها مزيل تلوث (قابل للإشتعال) يتألف (بناءً على الأحجام) من: ماء (45 جزءاً)، وإيثانول أو كحول أيسوبروبيلي (50 جزءاً) ومحلول نشادر مركز (كثافة: 0.880) (5 أجزاء). كربونات الصوديوم (5 أجزاء) و ماء (95 جزءاً) هو بديل غير القابل للإشتعال. يراعى إضافة مزيل التلوث ذاته إلى المادة المتبقية وتركها لعدة أيام في وعاء غير محكم الإغلاق إلى أن يتوقف التفاعل. وما أن تصل إلى هذه المرحلة، إغلق الوعاء وتخلص منه بما يتفق واللوائح المعمول بها محلياً (انظر القسم 13). يُحظر دخولها المصارف أو المجاري المائية. يُراعى إبلاغ السلطات المختصة بما يتفق واللوائح المعمول بها محلياً، إذا تسبب المنتج في تلوث البحيرات، أو الأنهار أو المجاري.

#### 6.4 مرجع للأقسام الأخرى :

انظر القسم 1 لمعرفة بيانات الاتصال في أحوال الطوارئ.  
انظر القسم 8 للحصول على معلومات عن التجهيزات الوقائية الشخصية الملائمة.  
انظر القسم 13 لمزيد من المعلومات حول معالجة النفايات.

#### القسم 7: المناولة والتخزين

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

##### 7.1 احتياطات للمناولة الآمنة

يراعى ارتداء أجهزة الوقاية الشخصية الملائمة (انظر القسم 8). يراعى عدم توظيف كل من سبق له/لها الإصابة بتحسس الجلد في أيّ من العمليات المتعلقة باستخدام هذا المنتج. تجنب ملامستها الأعين أو الجلد أو الثياب. تجنب استنشاق البخار أو السديم. يحظر ابتلاعها. تجنب انتشار المادة في البيئة. يستخدم فقط مع وجود تهوية كافية. يراعى ارتداء منفاص 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 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، و مناولة المواد) غير قابلة للانفجار. استخدم فقط أدوات لا تولد الشرر. يراعى اتخاذ الإجراءات الوقائية ضد التفريغ الكهربائي الساكن. 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 ومُعتدة. خزن المادة في حاويتها الأصلية مع حمايتها من التعرض لحرارة الشمس المباشرة في منطقة جافة، وباردة، وجيدة التهوية بعيداً عن المواد غير المطابقة (انظر القسم 10)، وعن الطعام، والشراب. يخزن في مكان مغلق بمفتاح. يُراعى التخلص من كافة مصادر الإشعال. يُراعى الفصل عن المواد المؤكسدة. يراعى غلق الوعاء غلقاً تاماً محكماً إلى أن يُعدّ للاستخدام. لابد من إحكام غلق الأوعية التي قد فُتحت وتركها في وضع قائم و ذلك 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.

يجب اتخاذ احتياطات لتقليل التعرض للرطوبة الجوية أو الماء إلى أدنى حد. سوف يتكوّن الـ CO<sub>2</sub>، الذي بإمكانه أن يؤدي إلى زيادة الضغط في الأوعية المغلقة.

##### 7.3 الاستخدامات/النهائية الخاصة

انظر القسم 1.2 لمعرفة الاستخدامات التي تم تعيينها

#### القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

تتضمن 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





الرمز :	000001188468	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	2026 أبريل 24
		SIGMADUR 520/550 HARDENER	

**القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية**

,C9 ,Hydrocarbons aromatics < 0.1% كومين	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 - عمال - طويل المدى - استنشاق	مجموعي	150 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - عمال - طويل المدى - جلدي	مجموعي	25 مج / كجم bw / اليوم
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - استنشاق	مجموعي	32 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - جلدي	مجموعي	11 مج / كجم bw / اليوم
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - بالفم	مجموعي	11 مج / كجم bw / اليوم
	DNEL - عمال - طويل المدى - استنشاق	مجموعي	300 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - عمال - طويل المدى - جلدي	مجموعي	11 مج / م <sup>3</sup>
n-butyl acetate	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - بالفم	مجموعي	2 مج / كجم bw / اليوم
	DNEL - السكان عامة - قصير المدى - بالفم	مجموعي	2 مج / كجم bw / اليوم
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - جلدي	مجموعي	3.4 مج / كجم bw / اليوم
	DNEL - السكان عامة - قصير المدى - جلدي	مجموعي	6 مج / كجم bw / اليوم
	DNEL - عمال - طويل المدى - جلدي	مجموعي	7 مج / كجم bw / اليوم
	DNEL - عمال - قصير المدى - جلدي	مجموعي	11 مج / كجم bw / اليوم
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - استنشاق	مجموعي	12 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - السكان عامة - طويل المدى - استنشاق	موضعي	35.7 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - عمال - طويل المدى - استنشاق	مجموعي	48 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - السكان عامة - قصير المدى - استنشاق	موضعي	300 مج / م <sup>3</sup>
hexamethylene-di-isocyanate	DNEL - السكان عامة - قصير المدى - استنشاق	مجموعي	300 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - عمال - طويل المدى - استنشاق	موضعي	300 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - عمال - قصير المدى - استنشاق	موضعي	600 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - عمال - قصير المدى - استنشاق	مجموعي	600 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - عمال - طويل المدى - استنشاق	موضعي	0.035 مج / م <sup>3</sup>
	DNEL - عمال - قصير المدى - استنشاق	موضعي	0.07 مج / م <sup>3</sup>

**PNEC**

اسم المكون/المنتج	تفاصيل الوسيط - الطريقة	القيمة
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	ماء عذب - عوامل التقييم	0.127 مج / لتر
	مياه البحر - عوامل التقييم	0.0127 مج / لتر
	محطة معالجة مياه الصرف - عوامل التقييم	88 مج / لتر
	رواسب المياه العذبة - تقسيم الاثزان	266701 مج / كجم طن من الوزن الساكن
	رواسب المياه البحرية - تقسيم الاثزان	26670 مج / كجم طن من الوزن الساكن
	التربة - تقسيم الاثزان	53182 مج / كجم
	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 الاثزان	13.7 مج / كجم طن من الوزن الساكن
ethylbenzene	رواسب المياه البحرية - تقسيم الاثزان	1.37 مج / كجم طن من الوزن الساكن
	التربة - تقسيم الاثزان	2.68 مج / كجم طن من الوزن الساكن
	تسمم ثانوي	20 مج / كجم
	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



24 أبريل 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001188468	الرمز :
<b>SIGMADUR 520/550 HARDENER</b>			
<b>القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية</b>			
n-butyl acetate	التربة ماء عذب مياه البحر رواسب المياه العذبة رواسب المياه البحرية محطة معالجة مياه الصرف	2.31 مج / كجم 0.18 مج / لتر 0.018 مج / لتر 0.981 مج / كجم 0.0981 مج / كجم 35.6 مج / لتر	
hexamethylene-di-isocyanate	التربة ماء عذب - عوامل التقييم مياه البحر - عوامل التقييم محطة معالجة مياه الصرف - عوامل التقييم رواسب المياه العذبة - تقسيم الاتزان رواسب المياه البحرية - تقسيم الاتزان التربة - تقسيم الاتزان	0.0903 مج / كجم 0.0774 مج / لتر 0.00774 مج / لتر 8.42 مج / لتر 0.01334 مج / كجم طن من الوزن الساكن 0.001334 مج / كجم طن من الوزن الساكن 0.0026 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 تراكيز الغاز، أو البخار، أو الغبار دون المستويات الدنيا للانفجار. استخدم معدات تهوية مضادة للانفجار.

## تدابير الحماية الفردية

اغسل اليدين، والذراعين، والوجه غسلًا تامًا بعد تناول 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.

نظارات أمان ذات سترات جانبية. استخدم حماية العين وفقا للمواصفة إن 166.

## حماية الجلد

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 تحدها 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 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 ل EN 374) ويوصى. حيث من المتوقع اتصال وجيزة فقط، فمن المستحسن القفازات مع فئة الحماية من 2 أو أعلى (زمن الإختراق أكبر من 30 دقيقة وفقاً ل EN 374). لا بد أن يتحقق المستخدم من أن اختياره النهائي لنوع القفازات المنتقاة لمناولة هذا المنتج هو الاختيار الأفضل، وأن يأخذ في اعتباره شروط الاستخدام الخاصة، كما أوردها تقييم مخاطر المُستخدم.

مطاط البوتيل

قفازات :

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.

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

"استخدم جهاز تنفس يتم ملؤه بالهواء إلا إذا كان هناك تقييم خاص بالموقع يشير إلى أن جهاز التنفس الذي يتم ملؤه بالهواء غير ضروري، وفي مثل هذه الحالة يجب استخدام نتائج تقييم المخاطر لتحديد ما إذا كانت الوقاية التنفسية ضرورية وما هو نوع الحماية المناسب. إختيار المنفاَس يجب أن يستند إلى مستويات التعرض المعروفة أو المتوقعة وعلى مخاطر المنتج وحدود العمل الأمانة للمنفاَس الذي وقع عليه الإختيار. لا بد أن يرتدي العمال أجهزة تنفس مُعتمدة وملائمة إذا كانوا مُعرَّضين لتركيزات تتعدى حد التعرُّض. براعى استخدام منفاَس مثبت بإحكام سواء كان منفاَس منقي للهواء أو مغذى بالهواء يفى بالمقياس المعتمد إن أشار تقييم المخاطر لضرورة ذلك. ارتد جهاز تنفس متوافق مع EN140. نوع الفلتر: مرشح جسيمات وبخار عضوي (النوع A) P3

الرمز :	000001188468	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	24 أبريل 2026
			SIGMADUR 520/550 HARDENER
<b>القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية</b>			

يراعى عدم توظيف كل من سبق له/ها الإصابة بالربو، أو الحساسية، أو أمراض الجهاز التنفسي المزمنة أو المتكررة في أى : قيود الاستخدام من العمليات المتعلقة باستخدام هذا المنتج.

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

<b>القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية</b>			
--	--	--	--

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
شبيه بالأمين.	: الرائحة
غير مُحَدَّدة.	: نقطة الانصهار/نقطة التجمد
>37.78°	: نقطة الغليان، والنقطة الأولية، ومعدل الغليان
غير مُحَدَّدة. ليست هناك بيانات متاحة عن الخليط ذاته.	: القابلية على الاشتعال
غير متوفرة.	: الحد الأدنى والأقصى للانفجار

كأس مغلق: 56°

: نقطة الوميض  
: درجة حرارة الاشتعال الذاتي

الطريقة	ف	°	اسم المكون
EU A.15	779	415	n-butyl acetate

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<sup>2</sup>mm

: الذوبانية

النتيجة	وسائل الإعلام
غير قابل للذوبان	ماء بارد

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

: الضغط البخاري

اسم المكون	ضغط البخار عند 20 درجة مئوية		ضغط البخار عند 50 درجة مئوية	
	مم زئبق	كيلوباسكال	مم زئبق	كيلوباسكال
n-butyl acetate	11.25096	1.5		

: الكثافة النسبية

1.07

: Bulk density ( g/cm<sup>3</sup> )

1.07

#### خصائص الجسيمات

: حجم الجسيمات المتوسط

غير قابل للتطبيق.

### 9.2 المعلومات الأخرى

#### 9.2.1 معلومات فيما يتعلق بفئات المخاطر المادية

Arabic (SA)	أوروبا	18/10
-------------	--------	-------

الرمز :	000001188468	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	24 أبريل 2026
			<b>SIGMADUR 520/550 HARDENER</b>

### القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية

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.

### القسم 10: الثبات الكيميائي والقابلية للتفاعل

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

المنتج ثابت.

لن تحدث تفاعلات خطيرة في ظروف التخزين والاستخدام العادية.

قد تتولد نواتج تحلل خطيرة في حالة نشوب حريق.  
تُراعى الاستعانة بالإجراءات الوقائية المُدرجة في القسمين 7 و 8.

تُحفظ بعيداً عن: عوامل مؤكسدة  
قلويات قوية، أحماض قوية، أمينات، الكحولات، الماء. تحدث تفاعلات طاردة للحرارة لا يمكن التحكم فيها مع الأمينات والكحولات.

بحسب الظروف، قد تشتمل مواد التحلل على المواد التالية: سيانات وإيزوسيانات. أكاسيد الكربون أكاسيد النيتروجين سيانيد الهيدروجين

### 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 السُميّة بناءً على ذلك.

ضار عند الاستنشاق.  
قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.  
قد يسبب تهيجاً تنفسياً.  
قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.

#### سمية حادة

اسم المُكوّن/المنتج	النتيجة	الجرعة / التعرض
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	فأر - إناث - بالفم - LD50	< 2500 مج / كجم
ethylbenzene	أرنب - جلدي - LD50 فأر - بالفم - LD50	< 2000 مج / كجم 3.5 جرام / كجم
xylene	أرنب - جلدي - LD50 فأر - استنشاق - LC50 بخار	17.8 جرام / كجم 17.8 مج / لتر [4 ساعات]
< aromatics ,C9 ,Hydrocarbons 0.1% كومين	فأر - بالفم - LD50 أرنب - جلدي - LD50 فأر - إناث - بالفم - LD50	4.3 جرام / كجم 1.7 جرام / كجم 3492 مج / كجم
n-butyl acetate	أرنب - جلدي - LD50 أرنب - جلدي - LD50 فأر - بالفم - LD50	< 3160 مج / كجم < 17600 مج / كجم 10.768 جرام / كجم
hexamethylene-di-isocyanate	فأر - استنشاق - LC50 بخار فأر - استنشاق - LC50 بخار فأر - بالفم - LD50 أرنب - جلدي - LD50 فأر - استنشاق - LC50 بخار فأر - استنشاق - LC50 أغبرة و ضباب	2000 جزء من المليون [4 ساعات] < 21.1 مج / لتر [4 ساعات] 0.71 جرام / كجم 0.57 جرام / كجم 151 مج / م <sup>3</sup> [4 ساعات] 124 مج / م <sup>3</sup> [4 ساعات]

24 أبريل 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001188468	الرمز :
<b>SIGMADUR 520/550 HARDENER</b>			
<b>القسم 11: المعلومات السمية</b>			

تقديرات السمية الحادة

المسلك	قيمة ATE (تقدير السمية الحادة)
جلدي الاستنشاق (الأبخرة) الاستنشاق (الأغبرة والضباب)	27946.32 مج / كجم 87.14 مج / لتر 2 مج / لتر

ضار عند الاستنشاق. : الإستنتاجات/الملخص

التهيج/التآكل

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

الإستنتاجات/الملخص

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.  
لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.  
لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.

حساسية الجهاز التنفسي أو الجلد

الإستنتاجات/الملخص

قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.  
لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.

التأثير على الجينات

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.

السرطنة

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.

السمية التناسلية

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد)

الأعضاء المستهدفة	طريقة التعرض	الفئة	اسم المكون/المنتج
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	الزيلين
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	aromatics ,C9 ,Hydrocarbons < 0.1% كومين
تأثيرات مخدرة	-	الفئة 3	-
تأثيرات مخدرة	-	الفئة 3	n-butyl acetate
تهيج الجهاز التنفسي	-	الفئة 3	hexamethylene-di-isocyanate

: الإستنتاجات/الملخص

قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة (تعرض متكرر)

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

: الإستنتاجات/الملخص

قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.

خطر الشفط في الجهاز التنفسي

الرمز :	000001188468	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	24 أبريل 2026
		SIGMADUR 520/550 HARDENER	
<b>القسم 11: المعلومات السمومية</b>			

النتيجة	اسم المُكوّن/المنتج
خطر السمية بالشفط - الفئة 1	ethylbenzene
خطر السمية بالشفط - الفئة 1	الزيلين
خطر السمية بالشفط - الفئة 1	aromatics ,C9 ,Hydrocarbons < 0.1% كومين

**الإستنتاجات/الملخص :**

معلومات عن سبب التعرض المرجحة :

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المُتاحة. غير متوفرة.

**آثار صحية حادة كامنة**

- استنشاق : ضار عند الاستنشاق. قد يسبب تهيجاً تنفسياً.
- الابتلاع : لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.
- ملامسة الجلد : يزيل دهون الجلد. قد تسبب جفاف الجلد وتهيجه. قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
- ملامسة العين : لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

**أعراض متعلقة بالخواص السمية والكيميائية والفيزيائية**

- استنشاق : الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:  
تهيج المسلك التنفسي  
السعال
- الابتلاع : ليست هناك بيانات معينة.
- ملامسة الجلد : الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:  
تهيج  
احمرار  
الجفاف  
التشقق
- ملامسة العين : ليست هناك بيانات معينة.

**التأثيرات المتأخرة والفورية وكذلك التأثيرات المزمنة نتيجة للتعرض القصير والطويل الأمد**

**التعرض قصير المدى**

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

**التعرض طويل المدى**

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

**آثار صحية مزمنة كامنة**

- عامّة : قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر. الملامسة المطوّلة 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 : التعرض المطوّل 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/ضبابيات بتركيزات تفوق حدود التعرض الموصى بها يسبب الصداع، والنعاس والغثيان، وقد يُفضي إلى فقدان الوعي أو الموت. استناداً إلى خواص مكوناته من الأيزوسيانات وإلى بيانات السمومية للمخاليط المماثلة، قد يسبب هذا الخليط تهيجاً و/أو تحسساً حاداً بالجهاز التنفسي مما قد يؤدي إلى حالة ربوية وأزيزاً وضيقاً في الصدر. قد تظهر لاحقاً أعراض ربوية في الأفراد المُحسّسين عند تعرضهم لتركيزات جوية أدنى كثيراً من حد التعرض المهني OEL. لا يجوز تشغيل الأشخاص الذين لهم سوابق إصابة بمشكلات إستحساس جلدية أو ربو، أو تحسس أو مرض تنفسي مُزمن أو متعاود في أية عمليات يُستخدَم فيها هذا المنتج. قد ينجم عن التعرض المتكرر عجز تنفسي دائم. مادة حساسة للرطوبة. تجنب ملامستها للجلد والثياب.

**11.2 المعلومات المتعلقة بالمخاطر الأخرى**

الرمز :	000001188468	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	24 أبريل 2026
			<b>SIGMADUR 520/550 HARDENER</b>

### القسم 11: المعلومات السمومية

#### 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

اسم المكون/المنتج	النتيجة	الأنواع	الجرعة / التعرض
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	حاد - LC50	السمك - (zebra rerio Danio fish)	<100 مج / لتر [96 ساعات]
	حاد - EC50 حاد - EC50	براغيث الماء - magna daphnia الطحالب - subspicatus scenedesmus	<100 مج / لتر [48 ساعات] <1000 مج / لتر [72 ساعات]
ethylbenzene	حاد - EC50 مزمّن - NOEC - ماء عذب	براغيث الماء براغيث الماء - dubia Ceriodaphnia	1.8 مج / لتر [48 ساعات] 1 مج / لتر
,C9, Hydrocarbons < 0.1% aromatics كومين	EC50	براغيث الماء	3.2 مج / لتر [48 ساعات]
n-butyl acetate	LC50 حاد - LC50	السمك السمك	9.2 مج / لتر [96 ساعات] 18 مج / لتر [96 ساعات]

الإستنتاجات/الملخص:

ضار للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

#### 12.2 الثبات والتحلل

اسم المكون/المنتج	اختبار	النتيجة	الجرعة / اللقيحة
ethylbenzene	-	79% [10 أيام] - بسرعة	
,C9, Hydrocarbons < 0.1% aromatics كومين	-	75% [28 أيام] - بسرعة	
n-butyl acetate	TEPA and OECD 301D	83% [28 أيام] - بسرعة	

اسم المكون/المنتج	العمر النصفي المائي	التحلل الضوئي	القابلية على التحلل الحيوي
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	-	-	ليس بسهولة
ethylbenzene	-	-	بسرعة
xylene	-	-	بسرعة
,C9, Hydrocarbons < 0.1% aromatics كومين	-	-	بسرعة
n-butyl acetate	-	-	بسرعة

#### 12.3 القدرة على التراكم الأحيائي

24 أبريل 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001188468	الرمز :
<b>SIGMADUR 520/550 HARDENER</b>			
<b>القسم 12: المعلومات الإيكولوجية</b>			

إمكانية	BCF	LogPow	اسم المُكوّن/المنتج
مُنخفض	3.2	5.54	Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)
مُنخفض	79.43	3.6	ethylbenzene
مُنخفض	18.5 إلى 7.4	3.12	الزيلين
مُنخفض	-	2.3	n-butyl acetate
مُنخفض	-	0.02	hexamethylene-di-isocyanate

#### 12.4 القابلية على التحرك عبر التربة معامل تقاسم التربة/الماء

Koc	logKoc	اسم المُكوّن/المنتج
170.406	2.2	ethylbenzene
33.2139	1.5	n-butyl acetate
23.8009	1.4	hexamethylene-di-isocyanate

#### 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.

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

تتضمن المعلومات الواردة في ثنايا هذا القسم على إرشادات وتوجيهات عامة. وتتبع 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 مذيبات 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



24 أبريل 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001188468	الرمز :
<b>SIGMADUR 520/550 HARDENER</b>			

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

لا بد أن يجري التخلص من هذا المنتج وحاويته بطريقة آمنة. ينبغي الحذر عند مناولة الحاويات المُفرَّغة التي لم تُنظَّف ولم تُغسل. قد تظل بعض رواسب المنتج عالقة بالحاويات الفارغة أو مُصانها. 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 نُظِّفت تنظيفاً داخلياً تاماً. تجنب تناثر المادة المنسكبة وجريانها السطحي ووصولها إلى التربة و المجاري المائية والبالوعات ومجري الصرف.

### القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل

	ADR/RID	التشريع الألماني بشأن النقل والمجري المائية الداخلية ADN	IMDG	IATA
14.1 الرقم بالأمم المتحدة أو الرقم التعريفي	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 اسم الشحن الصحيح الخاص بالأمم المتحدة	طلاء	طلاء	PAINT	PAINT
14.3 فئة/فئات مخاطر النقل	3	3	3	3
14.4 مجموعة التعبئة	III	III	III	III
14.5 الأخطار البيئية	لا.	نعم.	No.	No.
مواد ملوثة للبحار	غير قابل للتطبيق.	غير قابل للتطبيق.	Not applicable.	Not applicable.

#### معلومات إضافية

لم يتم التعرف على شيء منهم.

(D/E)

المنتج منظم كمادة خطرة بيئياً عند النقل بسفن صهريج فقط.

None identified.

لم يتم التعرف على شيء منهم.

ADR/RID :

كود النقل

التشريع الألماني بشأن

النقل والمجري المائية

الداخلية ADN

IMDG :

IATA :

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 للترخيص

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 وخليط وحاجيات معينة خطرة

24 أبريل 2026	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	000001188468	الرمز :
SIGMADUR 520/550 HARDENER			
القسم 15: المعلومات التنظيمية			

رقم القيد ( REACH )	اسم المكون/المنتج
3	SIGMADUR 520/550 HARDENER
74	hexamethylene-di-isocyanate

غير قابل للتطبيق. : المصطلحات التعريفية

#### 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
P5c

15.2 تقييم مأمونية الكيماويات

لم يُجر تقييم السلامة الكيماوية.

#### القسم 16: المعلومات الأخرى

تشير إلى معلومات تم تغييرها مقارنة بالنسخة التي سبق إصدارها.

#### الاختصارات

- ATE = تقدير السمية الحادة  
CLP = تنظيم التصنيف والتوسيم والتعبئة [لائحة (EC) رقم 1272/2008]  
ال = DNEL = مستوى عدم التأثير المُستحق  
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 الكيماوية (REACH)  
PBT = باقية وسامة ومتركمة 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 الخطيرة  
ال = 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.
H315	يسبب تهيج الجلد.
H317	قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
H319	يسبب تهيجاً شديداً للعين.
H330	مميت إذا استنشق.
H332	ضار عند الاستنشاق.
H334	قد يسبب أعراض حساسية أو ربو أو صعوبات في التنفس في حالة استنشاقه.
H335	قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

الرمز :	000001188468	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة :	24 أبريل 2026
			<b>SIGMADUR 520/550 HARDENER</b>

### القسم 16: المعلومات الأخرى

H336	قد يسبب النعاس أو الترنح.
H350	قد يسبب السرطان.
H373	قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.
H411	سُمي للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.
H412	ضار للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.
EUH066	قد يؤدي تكرار التعرض إلى جفاف الجلد أو تشققه.

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

Acute Tox. 1	سمية حادة - الفئة 1
Acute Tox. 4	سمية حادة - الفئة 4
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
Carc. 1B	السرطنة - الفئة 1 ب
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
Resp. Sens. 1	التحسس التنفسي - الفئة 1
Skin Irrit. 2	تآكل/تهيج الجلد - الفئة 2
Skin Sens. 1	التحسس الجلدي - الفئة 1
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

تاريخ الإصدار/ تاريخ المراجعة :	24 أبريل 2026
تاريخ الإصدار السابق :	28 يناير 2026
من إعداد :	EHS
نسخة :	1.14

### 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.