

صحيفة بيانات السلامة



1 : نسخة 5 يونيو 2025 : تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة

القسم 1: تعريف المادة/المستحضر و الشركة/المشروع

1.1 مَعْرِفَةُ الْمُنْتَجِ

اسم المنتج : PITT-THERM 909-G HARDENER
كود المنتج : 00480802

وسائل التعريف الأخرى
غير متوفرة.

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 موزة صحيفة بيانات السلامة

شركة سيجما السعودية للدهانات المحدودة
ص ب 7509
الدمام 31472
المملكة العربية السعودية
تلفون : 00966138473100
فاكس : 00966138471734

عنوان البريد الإلكتروني للشخص : ndpic@sfga.gov.sa
المسئول عن صحيفة بيانات السلامة هذه

1.4 رقم هاتف الطوارئ : 00966 138473100 extn 1001

القسم 2: بيان الأخطار

2.1 تصنيف المادة أو الخليط

خليط

التصنيف وفقاً للتنظيم (الاتحاد الأوروبي) رقم 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 2, H225
Skin Corr. 1B, H314
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Muta. 2, H341
Repr. 1B, H360FD
STOT SE 2, H371
STOT SE 3, H336
STOT RE 2, H373
Aquatic Chronic 2, H411

المنتج مصنف على أنه خطر وفقاً للائحة (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

5 يونيو 2025	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00480802	: الرمز
PITT-THERM 909-G HARDENER			

القسم 2: بيان الأخطار

: صور توضيحية للأخطار



خطر

:
: عبارات المخاطر
سائل وبخار لهوب بدرجة عالية.
يسبب حروقاً جلدية شديدة وتلفاً للعين.
قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
قد يسبب النعاس أو الترنح.
يشتهبه بأنه يسبب عيوباً جينية.
قد يتلف الخصوبة. قد يتلف الجنين.
قد يسبب تلفاً للأعضاء.
قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.
سمي للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

عبارات التحذير

: الوقاية : توضع قفازات للحماية، ملابس للحماية ووقاية للعينين والوجه. تحفظ بعيداً عن الحرارة، والأسطح الساخنة، والشرر، واللهب المكشوف، ومصادر الاشتعال الأخرى. ممنوع التدخين. تجنب انتشار المادة في البيئة.
: الاستجابة : تجمع المواد المنسكبة.
: التخزين : يخزن في مكان جيد التهوية. يحفظ الوعاء مغلقاً بإحكام.
: التخلص من النفايات : تخلص من المحتويات والوعاء وفقاً لكافة اللوائح المحلية، والإقليمية، والوطنية، والدولية.
: مكونات خطرة : P280, P210, P273, P391, P403 + P233, P501
di(acetate) dibutyltin و tetrabutanolate titanium ;acetate n-butyl
: عناصر التوسيم التكميلية : غير قابل للتطبيق.

: الملحق السابع عشر؛ قيود على تصنيع وطرح واستخدام مواد وخليط وحاجيات معينة خطرة : مقصورة على المستخدمين المحترفين.

متطلبات التغليف الخاصة

: يُراعى أن تُزوّد العبوات بأنظمة إغلاق مبنية للأطفال : غير قابل للتطبيق.

: تحذير لمسي من الخطر : غير قابل للتطبيق.

2.3 الأخطار الأخرى

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

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

: الأخطار الأخرى التي لا تؤدي إلى تصنيف : التعرض المطول أو المتكرر قد يسبب جفاف الجلد والتهيج.

القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات

: 3.2 خلط : خليط

5 يونيو 2025		: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة		00480802		: الرمز	
PITT-THERM 909-G HARDENER							
القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات							
النوع	التركيز المحدد الحدود وعوامل الضرب وتقديرات السمية الحادة	التصنيف	%	المُعرفات	اسم المُكوّن/المنتج		
[1] [2]	-	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	≥75 - ≤90	:# REACH 01-2119485493-29 المفوضية الأوروبية: 204-658-1 123-86-4 :CAS فهرست: 607-025-00-1	n-butyl acetate		
[1]	-	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318	≥5.0 - ≤10	:# REACH 01-2119967423-33 المفوضية الأوروبية: 227-006-8 5593-70-4 :CAS	titanium tetrabutanolate		
[1] [2]	متوسط [حاد] = 1 متوسط [مزمن] = 1	H314 ,1B .Corr Skin H318 ,1 .Dam Eye H317 ,1B .Sens Skin H341 ,2 .Muta H360FD ,1B .Repr H370 ,1 SE STOT (بالغم) H372 ,1 RE STOT (الجهاز المناعي) H400 ,1 Acute Aquatic H410 ,1 Chronic Aquatic	≥5.0 - <10	:# REACH 01-2119634587-29 المفوضية الأوروبية: 213-928-8 1067-33-0 :CAS فهرست: X-050-033-00	dibutyltin di(acetate)		
[1] [2]	تقدير السمية الحادة [عن طريق الفم] = 500 مج / كجم تقدير السمية الحادة [عن طريق الجلد] = 1100 مج / كجم تقدير السمية الحادة [استنشاق (الأبخرة)] = 11 مج / لتر متوسط [حاد] = 1 متوسط [مزمن] = 1	H302 ,4 .Tox Acute H312 ,4 .Tox Acute H332 ,4 .Tox Acute H315 ,2 .Irrit Skin H319 ,2 .Irrit Eye H335 ,3 SE STOT H373 ,2 RE STOT (المخ, الجهاز المناعي, الكبد) H400 ,1 Acute Aquatic H410 ,1 Chronic Aquatic انظر القسم 16 لمطالعة نص بيانات الأخطار آف الذكر كاملاً.	≤0.30	المفوضية الأوروبية: 238-828-1 14764-54-6 :CAS	triaceoxybutylstannane		

على حد علم المورد في هذه اللحظة وطبقاً للتركيزات المستخدمة، لا توجد في هذا القسم أية مكونات إضافية مصنفة كمادة خطرة على الصحة أو على البيئة، أو مواد مصنفة كإيجابية، وسامة، ومتراكمة بيولوجياً (PBT) أو كمادة شديدة البقاء أو شديدة التراكم البيولوجي (vPvBs) أو مواد مقلقة قلقاً مكافئاً أو مواد حدد حد التعرض لها في أماكن العمل وبالتالي تستدعي التبليغ.

[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.

القسم 4: تدبير الإسعاف الأولي

4.1 وصف إجراءات الإسعاف الأولي

يراعى التحقق من عدم وجود عدسات لاصقة أو إزالتها إن وجدت. 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 والأحذية الملوثة. يراعى غسل البشرة غسلاً جيداً بالماء و الصابون أو بأحد منظفات الجلد المعترف بها. يراعى عدم استخدام المذيبات أو المُرَقَّات.

يراعى طلب المشورة الطبية وعرض هذه الحاوية أو هذا المُلصَق حال بلعها. يراعى تدفئة الشخص و إراحته. لا تجبر المريض على التقيؤ.

5 يونيه 2025	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00480802	: الرمز
PITT-THERM 909-G HARDENER			
القسم 4: تدبير الإسعاف الأولي			

: حماية فريق الإسعافات الأولية : يُحظر القيام بأية إجراء ينطوي على مخاطرة أو بدون تدريب مناسب. في حالة وجود شك بأن الأدخنة 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 تسبب هبوطاً في الجهاز العصبي المركزي. قد يسبب النعاس أو الترنح.
تسبب حروقاً شديدة. قد تسبب تلف الأعضاء عقب تعرض وحيد في حالة ملامستها للجلد. يزيل دهون الجلد. قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
قد تسبب تلف الأعضاء عقب تعرض وحيد في حالة ابتلاعها. قد تسبب هبوطاً في الجهاز العصبي المركزي.

علامات/أعراض فرط التعرض

: ملامسة العين : الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
ألم
الدمعان
احمرار
الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
غثيان أو تقيؤ
صداع
نعاس/إعياء
دوخة/دوار
فقدان الوعي
وزن جنيني منخفض
زيادة في وفيات الأجنة
تشوهات هيكلية
الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
ألم أو تهيج
احمرار
الجفاف
التشقق
قد تحدث قروح
وزن جنيني منخفض
زيادة في وفيات الأجنة
تشوهات هيكلية
الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
آلام المعدة
وزن جنيني منخفض
زيادة في وفيات الأجنة
تشوهات هيكلية

: ملامسة الجلد

: الابتلاع

4.3 دواعي أية رعاية طبية فورية ومعالجة خاصة مطلوبة

: ملاحظات للطبيب : عالج الأعراض. يُراعى الاستعانة فوراً باختصاصي علاج السموم لو ابتلعت أو استنشقت كميات كبيرة.
: معالجات خاصة : لا يوجد علاج محدد.

القسم 5: تدابير مكافحة النار

5.1 وسائل الإطفاء

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

: وسائل الإطفاء غير المناسبة : لا تستخدم المياه النفاثة.

5.2 الأخطار الخاصة الناجمة عن المادة أو الخليط

5 يونيو 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00480802	الرمز :
PITT-THERM 909-G HARDENER			
القسم 5: تدابير مكافحة النار			

سائل وبخار لهوب بدرجة عالية. 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 المواد الأتية:
أكاسيد الكربون
أكسيد/أكاسيد فلزية

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.

القسم 6: تدابير مواجهة التسرب العارض

6.1 لاحتياطات الشخصية ومعدات الحماية وإجراءات الطوارئ

يُحظر القيام بأية إجراء ينطوي على مخاطرة أو بدون تدريب مناسب. يراعى إخلاء المناطق المجاورة. يراعى عدم السماح بالدخول لكل من لا يرتدي الثياب الواقية أو من لا حاجة لك بهم من الأفراد. يراعى تجنب ملامسة المادة المنسكبة أو السير عليها. أغلق كافة مصادر الإشعاع. ممنوع استخدام أسهم الإشارة الومضية أو التدخين أو إشعال لهب في منطقة الخطر. تجنب استنشاق البخار أو السديم. يُراعى توفير تهوية كافية. يراعى ارتداء منفاً مناسب في حالة عدم كفاية التهوية. ارتدي التجهيزات الواقية الشخصية المُلائمة.

إذا لزم الأمر ارتداء ثياباً خاصة للتعامل مع الانسكاب، يُرجى أخذ ما ورد في القسم 8 من معلومات حول المواد المناسبة وغير المناسبة في الحسبان. راجع كذلك المعلومات الواردة في قسم "للأفراد من خارج فريق الطوارئ".

تجنب تناثر المادة المنسكبة وجريانها السطحي ووصولها إلى التربة و المجاري المائية والبالوعات ومجاري الصرف. يُراعى إبلاغ السلطات المعنية لو تسبب المنتج في تلوث البيئة (مجري الصرف، المجاري المائية، التربة أو الهواء). مادة ملوثة للماء. قد تكون ضارة بالبيئة إذا انتشرت بكميات كبيرة. تجمع المواد المنسكبة.

6.3 طرائق ومواد 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 بإزالة التلوث 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 الإقترب من الناحية التي تهب منها الرياح إلى المكان. امنع دخولها في البالوعات والصرف، و المجاري المائية، أو البدرومات، أو المناطق المحصورة. يُراعى غسل الانسكابات وصولاً بها إلى محطة معالجة مياه الفيض أو التعامل معها كالأتني. يُراعى احتواء الانسكاب وجمعه بمادة ماصة غير قابلة للاحتراق مثل الرمل، أو التراب، أو الفرميكوليت، أو تراب دياتومي، ثم وضعها في إحدى الحاويات للتخلص منها بما يتفق واللوائح المحلية. تخلص منها عن طريق أحد مقاولي التخلص من النفايات المرخصين. المادة الماصة الملوثة قد تشكل خطراً مماثلاً لخطر المنتج المنسكب.

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

القسم 7: المناولة والتخزين

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

7.1 احتياطات للمناولة الآمنة

5 يونيو 2025

تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة

00480802

الرمز :

PITT-THERM 909-G HARDENER

القسم 7: المناولة والتخزين

يراعى ارتداء أجهزة الوقاية الشخصية الملائمة(انظر القسم 8). يراعى عدم توظيف كل من سبق له/لها الإصابة بتحسيس الجلد في أيٍ من العمليات المتعلقة باستخدام هذا المنتج. تجنب التعرض - يُراعى الحصول على تعليمات خاصة قبل الاستخدام. يُراعى تجنب التعرض خلال الحمل. ممنوع المناولة إلا بعد قراءة وفهم جميع احتياطات الأمان. تجنب ملامستها العينين أو الجلد أو الثياب. تجنب استنشاق البخار أو السديم. يحظر ابتلاعها. تجنب انتشار المادة في البيئة. يستخدم فقط مع وجود تهوية كافية. يراعى ارتداء مناسف 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 و الاستخدام بعيدا 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 الساكنة. الأوعية الفارغة تحتوي على بقايا قد تكون خطيرة. لاتعيد استخدام الحاوية.

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

خزن المادة عند درجات الحرارة التالية: 0 إلى 35 ° (32 إلى 95 ف). خزن المادة وفقاً لتعليمات السلطات المحلية. يُراعى تخزينها في منطقة منعزلة و مُعتمدة. 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 و تركها 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.

7.3 الاستخدام/ات النهائي/ية الخاصة

انظر القسم 1.2 لمعرفة الاستخدامات التي تم تعيينها

القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

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

8.1 بارامترات التحكم

حدود التعرض المهني

قيم حد التعرّض	اسم المُكوّن/المنتج
- OSHAD - Dhabi Abu values limit threshold quality air Occupational (7/2016) STEL 15 دقيقة: 950 مج / م³. STEL 15 دقيقة: 200 جزء من المليون. TWA 8 ساعات: 713 مج / م³. TWA 8 ساعات: 150 جزء من المليون. TLV ACGIH (الولايات المتحدة, 1/2024) [acetates] STEL 15 دقيقة: 150 جزء من المليون. TWA 8 ساعات: 50 جزء من المليون. - OSHAD - Dhabi Abu values limit threshold quality air Occupational (7/2016) A4 compounds] organic [tin (7/2016). تمتص عن طريق الجلد. STEL 15 دقيقة: 0.2 مج / م³ (as Sn). TWA 8 ساعات: 0.1 مج / م³ (as Sn). قرار مجلس الوزراء رقم (12) لسنة 2006 بشأن نظام حماية الهواء من التلوث (الامارات العربية المتحدة, 5/2006) [القصدير مركبات عضوية]] تمتص عن طريق الجلد. متوسط الوقت المرجح 8 ساعات: 0.1 مج / م³ (مثل Sn). حد التعرض قصير المدى 15 دقيقة: 0.2 مج / م³ (مثل Sn). TLV ACGIH (الولايات المتحدة, 1/2024) [compounds organic ,Tin] تمتص عن طريق الجلد. TWA 8 ساعات: 0.1 مج / م³ (Sn as).	

Arabic (AR)

الامارات العربية المتحدة

14/6

5 يونيو 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00480802	الرمز :
PITT-THERM 909-G HARDENER			
القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية			
15 STEL دقيقة: 0.2 مج / م ³ (Sn as). TLV ACGIH (الولايات المتحدة, 3/2022) تمتص عن طريق الجلد. متوسط مُرَجَّح زمنيا TWA 8 ساعات: 0.1 مج / م ³ . حد التعرض قصير الاجل 15 STEL دقيقة: 0.2 مج / م ³ .		triacetoxymethylstannane	

تدعي 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.

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 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 : Chemical splash goggles and face shield.

حماية للجلد

ينبغي دوماً ارتداء القفازات غير المنفذة و المقاومة 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 يُقَدَّر زمن حماية القفازات تقديراً دقيقاً. عندما لفترات طويلة أو بشكل متكرر قد يحدث اتصال المتكررة، القفازات مع فئة الحماية من 6 (زمن الإختراق أكبر من 480 دقيقة وفقاً لـ EN 374) ويوصى. حيث من المتوقع اتصال وجيزة فقط، فمن المستحسن القفازات مع فئة الحماية من 2 أو أعلى (زمن الإختراق أكبر من 30 دقيقة وفقاً لـ EN 374). لابد أن يتحقق المستخدم من أن اختياره النهائي لنوع القفازات المنتقاة لمناولة هذا المنتج هو الاختيار الأفضل، وأن يأخذ في اعتباره شروط الاستخدام الخاصة، كما أوردتها تقييم مخاطر المُستخدم.

مطاط البوتيل

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 تشتمل الملابس على أفروول 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 يعتمد عليها أحد المُختصين قبل مناولة المُنتج.

حماية تنفسية

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 الدخان، أو المُرشِّحات أو إجراء تعديلاتٍ هندسية للمُعدَّات، 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.
صافٍ.
هيدروكربون.
غير متوفرة.
غير مُحدَّدة.
الحالة الفيزيائية :
اللون :
الرائحة :
عتبة الرائحة :
نقطة الانصهار/نقطة التجمد :

5 يونيو 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00480802	الرمز :
PITT-THERM 909-G HARDENER			
القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية			

°37.78 > نقطة الغليان الأولي ونطاق الغليان :

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

القابلية على الاشتعال :

الحدود العليا/الدنيا لقابلية الاشتعال أو الانفجار :

كأس مغلق: 22°

نقطة الوميض :

درجة حرارة الاشتعال الذاتي :

الطريقة	ف	°	اسم المُكوّن
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 s²/mm

درجة حرارة الانحلال :

درجة تركيز الحامض :

اللزوجة :

الذوبانية (نيات) :

النتيجة	وسائل الإعلام
غير قابل للذوبان	ماء بارد

غير قابل للتطبيق.

معامل تفريق الأوكتانول/الماء :

الضغط البخاري :

ضغط البخار عند 50 درجة مئوية			ضغط البخار عند 20 درجة مئوية		
الطريقة	كيلوباسكال	مم زئبق	الطريقة	كيلوباسكال	مم زئبق
			DIN EN 13016-2	1.5	11.25096

الكثافة النسبية :

الخواص الانفجارية :

خواص مؤكسدة :

حجم الجسيمات المتوسط :

0.91
المنتج ذاته ليس انفجارياً، ولكن يمكن تشكّل خليط من البخار أو الغبار مع الهواء قابل للتفجير.
لا المنتج لا يقدم خطراً مؤكسد.

خصائص الجسيمات

غير قابل للتطبيق.

9.2 المعلومات الأخرى

الخواص الانفجارية :

خواص مؤكسدة :

المنتج ذاته ليس انفجارياً، ولكن يمكن تشكّل خليط من البخار أو الغبار مع الهواء قابل للتفجير.
لا المنتج لا يقدم خطراً مؤكسد.
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

10.2 : الثبات الكيميائي

المنتج ثابت.

10.3 : إمكانية التفاعلات الخطرة

لن تحدث تفاعلات خطرة في ظروف التخزين والاستخدام العادية.

10.4 : الظروف التي ينبغي تجنبها

قد تولد نواتج تحلل خطرة عند تعرضها لدرجات حرارة عالية.
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.

5 يونيو 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00480802	الرمز :
PITT-THERM 909-G HARDENER			

: الإستنتاجات/الملخص (المنتج)

قد يسبب تلفاً للأعضاء.
قد يسبب النعاس أو الترنح.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة (تعرض متكرر)

الأعضاء المستهدفة	طريقة التعرض	الفئة	اسم المكون/المنتج
الجهاز المناعي المخ، الجهاز المناعي، الكبد	-	الفئة 1	dibutyltin di(acetate)
		الفئة 2	triacetoxymethylstannane

: الإستنتاجات/الملخص (المنتج)

قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.

لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.

غير متوفرة.

آثار صحية حادة كامنة

قد تسبب هبوطاً في الجهاز العصبي المركزي. قد يسبب النعاس أو الترنح.

قد تسبب تلف الأعضاء عقب تعرض وحيد في حالة ابتلاعها. قد تسبب هبوطاً في الجهاز العصبي المركزي.

تسبب حروقاً شديدة. قد تسبب تلف الأعضاء عقب تعرض وحيد في حالة ملامستها للجلد. 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:

غثيان أو تقيؤ

صداع

نعاس/إعياء

دوخة/دوار

فقدان الوعي

وزن جنيني منخفض

زيادة في وفيات الأجنة

تشوهات هيكلية

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

آلام المعدة

وزن جنيني منخفض

زيادة في وفيات الأجنة

تشوهات هيكلية

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

آلم أو تهيج

احمرار

الجفاف

التشقق

قد تحدث قروح

وزن جنيني منخفض

زيادة في وفيات الأجنة

تشوهات هيكلية

الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:

آلم

الدمعان

احمرار

التأثيرات المتأخرة والفورية وكذلك التأثيرات المزمنة نتيجة للتعرض القصير والطويل الأمد

التعرض قصير المدى

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

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

: التأثيرات الفورية المحتملة

: التأثيرات المتأخرة المحتملة

: التأثيرات الفورية المحتملة

: التأثيرات المتأخرة المحتملة

: ملامسة العين

: ملامسة الجلد

: الابتلاع

: ملامسة العين

: ملامسة الجلد

: الابتلاع

: استنشاق

: استنشاق

5 يونيو 2025	تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00480802	الرمز :
PITT-THERM 909-G HARDENER			

قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر. الملامسة المطوّلة أو المتكررة بإمكانها أن تتسبب في إزالة دهون الجلد وتهيجته وتشققه و/أو التهابه. ما أن يحدث الاستحساس، قد يقع تفاعل تحسسي شديد مع تعرضات لاحقة لمستويات شديدة الانخفاض.

لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.
يشتهبه بأنه يسبب عيوباً جينية.
قد يتلف الخصوبة. قد يتلف الجنين.
غير متوفرة.

التعرض المطوّل أو المتكرر قد يسبب جفاف الجلد والتهيج. تجنب ملامستها للجلد والثياب.

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 وفقاً 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

12.1 السمية

الجرعة / التعرض	الأنواع	النتيجة	اسم المُكوّن/المنتج
18 مج / لتر [96 ساعات]	السمك	حاد - LC50	n-butyl acetate
3.1 مج / لتر [72 ساعات]	السمك	حاد - EC10	dibutyltin di(acetate)
0.5 مج / لتر [72 ساعات]	الطحالب	حاد - EC50	

سمي للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

12.2 الثبات والتحلل

اللقحية	الجرعة	النتيجة	اختبار	اسم المُكوّن/المنتج
	83% [28 أيام] - بسرعة		TEPA and OECD 301D	n-butyl acetate

القابلية على التحلل الحيوي	التحلل الضوئي	العمر النصف المائي	اسم المُكوّن/المنتج
بسرعة	-	-	n-butyl acetate
ليس بسهولة	-	-	dibutyltin di(acetate)

12.3 القدرة على التراكم الأحيائي

إمكانية	BCF	LogPow	اسم المُكوّن/المنتج
مُنخفض	-	2.3	n-butyl acetate

12.4 القابلية على التحرك عبر التربة

مُعامل تقاسم التربة/الماء

Koc	logKoc	اسم المُكوّن/المنتج
33.2139	1.52	n-butyl acetate
3.22078	0.51	titanium tetrabutanolate

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

14/11	الإمارات العربية المتحدة	Arabic (AR)
-------	--------------------------	-------------

5 يونيو 2025	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00480802	: الرمز
PITT-THERM 909-G HARDENER			
القسم 12: المعلومات الإيكولوجية			

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 وفقاً 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 حرجية معروفة.

القسم 13: الاعتبارات المتعلقة بتصريف المواد والتخلص منها

تشتمل المعلومات الواردة في ثانياً 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 النفاية

المنتج

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

نعم.

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 مناولة الحاويات المفرّغة التي لم تُنظّف 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 نُظّفت تنظيفاً داخلياً تاماً. تجنب تآثر المادة المنسكبة وجريانها السطحي ووصولها إلى التربة و المجاري المائية والبالوعات ومجاري الصرف.

القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 الرقم بالأمم المتحدة أو الرقم التعريفي	UN3469	UN3469	UN3469
14.2 اسم الشحنة الصحيح الخاص بالأمم المتحدة	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	Paint, flammable, corrosive
14.3 فئة/فئات مخاطر النقل	3 (8)	3 (8)	3 (8)
14.4 مجموعة التعبئة	II	II	II
14.5 الأخطار البيئية	نعم.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

Arabic (AR)	الإمارات العربية المتحدة	14/12
-------------	--------------------------	-------

5 يونيو 2025		: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة		00480802		: الرمز	
PITT-THERM 909-G HARDENER							
القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل							
Not applicable.		(dibutyltin di(acetate))		غير قابل للتطبيق.		مواد ملوثة للبحار	

معلومات إضافية

ADR/RID : علامة المادة الخطرة بيئياً غير مطلوبة عند النقل في أحجام ≥ 5 لتر أو ≥ 5 كغم.
: كود النفق (D/E)
IMDG : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤ 5 L or ≤ 5 kg.
IATA : قد 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 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.

مقصورة على المستخدمين المحترفين.

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

Explosive precursors : غير قابل للتطبيق.

Ozone depleting substances (EU 2024/590)

لم ترد بالقائمة.

: 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]

الـ DNEL = مستوى عدم التأثير المُشتق

بيان EUH = بيان الأخطار الخاصة بتنظيم التصنيف والتوسيم والتعبئة

الـ PNEC = تركيز عدم التأثير المُتوقع

RRN = رقم التسجيل في التنظيم المتعلق بتسجيل وتقييم وترخيص المواد الكيماوية (REACH)

سائل وبخار لهوب بدرجة عالية.

سائل وبخار لهوب.

ضار عند الابتلاع.

ضار عند ملامسة الجلد.

يسبب حروقاً جلدية شديدة وتلفاً للعين.

يسبب تهيج الجلد.

قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.

يسبب تلفاً شديداً للعين.

يسبب تهيجاً شديداً للعين.

: نص بيانات الأخطار المُختصرة كاملاً
H225
H226
H302
H312
H314
H315
H317
H318
H319

Arabic (AR)

الإمارات العربية المتحدة

14/13

5 يونيو 2025	: تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة	00480802	: الرمز
PITT-THERM 909-G HARDENER			
القسم 16: المعلومات الأخرى			

H332	ضار عند الاستنشاق.
H335	قد يسبب تهيجاً تنفسياً.
H336	قد يسبب النعاس أو الترنح.
H341	يشتبّه بأنه يسبب عيوباً جنينية.
H360FD	قد يتلف الخصوبة. قد يتلف الجنين.
H370	يسبب تلفاً للأعضاء.
H371	قد يسبب تلفاً للأعضاء.
H372	يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.
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.
EUH066	قد يؤدي تكرار التعرض الى جفاف الجلد أو تشققه.

: 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
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
Muta. 2	إطفار الخلايا الجنسية - الفئة 2
Repr. 1B	السمية التناسلية - الفئة 1 باء
Skin Corr. 1B	تآكل/تهيج الجلد - الفئة 1 باء
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 1	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المتكرر) - الفئة 1
STOT RE 2	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المتكرر) - الفئة 2
STOT SE 1	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد) - الفئة 1
STOT SE 2	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد) - الفئة 2
STOT SE 3	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد) - الفئة 3

السيرة

: تاريخ الإصدار/ تاريخ المراجعة	5 يونيو 2025
: تاريخ الإصدار السابق	لم يتم التأكد من الصلاحية من قبل
: من إعداد	EHS
: نسخة	1

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 نقوم بتوريدها، وتقديم التوصيات حول تدابير السلامة الخاصة بالتخزين ومناولة المنتجات. لا يتم منح أي ضمان أو كفالة فيما يتعلق بخصائص المنتجات. ولا يمكن قبول أية مسؤولية عن أي فشل لمراقبة التدابير الاحترازية وصفها في ورقة البيانات هذه أو عن أي سوء استخدام هذه المنتجات.