# صحيفة بيانات السلامة

# Intersmooth 7465HS SPC Red

## القسم 1. الاسم (بيان المنتوج)

**بيان تعريف المنتوج طبقا للنظام ن م** : **Intersmooth 7465HS SPC Red**

**كود المنتج** : **BEA777**

| الاستخدامات التي تم تعيينها |
|---|
| تطبيق المهنية الطلاء والأحبار |

| السبب | استخدامات لا يُنصح بها |
|---|---|
| جميع أخرى الاستخدامات | |

**تفاصيل بيانات المورّد** : شركة أكزونوبل العربية السعودية المحدودة

ص.ب ٣٧
الدمام ٣١٤١١
المملكة العربية السعودية
ت ٩٦٦١٣٨١٢١٠٤٤+
ف ٩٦٦١٣٨١٢١١٦٩+

**رقم هاتف الطوارئ (و ساعات العمل)** : +966 3 812 1044

**الهيئة الاستشارية الوطنية/مركز السموم ( لا يستخدمه إلا ممارسي المهن الطبية المُعتمدون.)** : +966 55 388 0087

**عنوان البريد الإلكتروني للشخص المسئول عن صحيفة بيانات السلامة هذه** : sdsfellinguk@akzonobel.com

## القسم 2. بيان الأخطار

**تصنيف المادة أو الخليط** :
سوائل قابلة للاشتعال - الفئة 3
سمية حادة (بالفم) - الفئة 4
سمية حادة (استنشاق) - الفئة 4
تأكل/تهيج الجلد - الفئة 2
تلف العين الشديد/تهيّج العين - الفئة 1
السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد) (تهيج الجهاز التنفسي) - الفئة 3
السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المتكرر) (ما بعد امتصاص الكيس المحّي) - الفئة 2
الخطورة البيئية المائية (الحادة) - الفئة 1
الخطورة البيئية المائية (طويلة الأمد) - الفئة 1

**عناصر بطاقة الوسم في النظام ن م**

**صور توضيحية للأخطار** :

**كلمة التنبيه** : خطر

**عبارات المخاطر** : سائل و بخار قابل للإشتعال
ضار إذا ابتلع أو استنشق.
يسبب تلفاً شديداً للعين.
يسبب تهيج الجلد.
قد يسبب تهيجاً تنفسياً.
قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر. (ما بعد امتصاص الكيس المحّي)
سمي جداً للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.

## القسم 2. بيان الأخطار

**عبارات التحذير**

**الوقاية** : البس قفازات واقية. البس واقي العين أو الوجه. تحفظ بعيداً عن الحرارة، و الأسطح الساخنة، و الشرار، و النار، و جميع مصادر الإشتعال. ممنوع التدخين بالقرب من المادة تُستخدم تجهيزات إضاءة وتهوية وأجهزة كهربية مقاومة للانفجار وكذلك تجهيزات المناولة يجب أن تكون كلها مقاومة للانفجار. استخدم فقط أدوات لا تولد الشرر. تتخذ إجراءات تحذيرية ضد التفريغ الإلكتروستاتي. يحفظ الوعاء مغلقا بإحكام. لا تستخدم إلا في مكان مكشوف أو جيد التهوية. تجنب انتشار المادة في البيئة. تجنب تنفس البخار. ممنوع تناول الطعام أو الشرب أو التدخين أثناء استخدام هذا المنتوج. تغسل اليدان جيداً بعد المناولة.

**الاستجابة** : تجمع المواد المنسكبة. حال الشعور بتوعك يُراعى الحصول على العناية الطبية. في حالة الاستنشاق: ينقل الشخص إلى الهواء الطلق ويظل في وضع مريح للتنفس. اتصل بمركز السموم أو الطبيب إذا شعرت بتوعك. في حالة الابتلاع : اتصل بمركز السموم أو الطبيب إذا شعرت بتوعك. يشطف الفم. في حالة سقوط المادة على الجلد (أو الشعر): انزع الملابس الملوثة فوراً . يُشطف الجلد بالماء أو بالدُش. في حالة سقوط المادة على الجلد: يغسل بوفرة من الصابون والماء. اخلع الثياب المُلوثة واغسلها قبل إعادة استخدامها. إذا حدث تهيج جلدي: يُراعى الحصول على العناية الطبية. في حالة دخول العين : تشطف باحتراس بالماء لعدة دقائق. تنزع العدسات اللاصقة، إذا كان ذلك أمراً سهلاً . يستمر الشطف. اطلب مركز السموم أو الطبيب فوراً .

**التخزين** : يخزن في مكان مغلق بمفتاح. 'يخزن في مكان جيد التهوية. يحفظ بارداً .

**التخلص من النفاية** : تخلص من المحتويات والوعاء وفقاً لكافة اللوائح المحلية، والإقليمية، والوطنية، والدولية.

**عناصر التوسيم التكميلية** : يراعى ارتداء منفاس مناسب في حالة عدم كفاية التهوية.

**الأخطار الأخرى التي لا تؤدي إلى تصنيف** : لا توجد.

## القسم 3. التركيب/معلومات عن المكونات

**مادة/مستحضر** : خليط

| اسم المُكوِّن | % بالوزن | رقم التسجيل في دائرة المستخلصات الكيميائية CAS | التصنيف |
|---|---|---|---|
| dicopper oxide | ≥25 - ≤50 | 1317-39-1 | Acute Tox. 4, H302<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 |
| xylene | ≥10 - <22 | 1330-20-7 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2A, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Asp. Tox. 1, H304 |
| zinc oxide | ≤10 | 1314-13-2 | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 |
| ethylbenzene | ≤5 | 100-41-4 | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2A, H319<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373 (ما بعد امتصاص الكيس المحّي)<br>Asp. Tox. 1, H304 |
| bis(1-hydroxy-1H-pyridine-2-thionato-O,S) copper | ≤5 | 14915-37-8 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 2, H330<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 |

## القسم 3. التركيب/معلومات عن المكونات

| | | | |
|---|---|---|---|
| butan-1-ol | ≤3 | 71-36-3 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336 |

**على حد علم المورِّد في هذه اللحظة وطبقاً للتركيزات المستخدمة، لا توجد أية مكوِّنات أو مكوِّنات إضافية مصنفة كمواد خطِرة على الصحة أو على البيئية تستدعيّ الإبلاغ عنها في هذا القسم.**

**القسم الثامن يعرض حدود التعرض المهني، في حال توفرها.**

## القسم 4. تدبير الإسعاف الأولي

**وصف إجراءات الاسعافات الأولية اللازمة**

**ملامسة العين** : أحضر المساعدة الطبية فوراً . اطلب مركز السموم أو الطبيب. يُراعى دفق الماء على العين فوراً، و رفع الجفون العلوية والسفلية من حين لآخر. يراعى التحقق من عدم وجود عدسات لاصقة أو إزالتها إن وُجدت. يُراعى مواصلة الشطف لمدة عشر دقائق على الأقل. يجب معالجة الحروق الكيميائية فوراً بواسطة طبيب.

**استنشاق** : أحضر المساعدة الطبية فوراً . اطلب مركز السموم أو الطبيب. أخرج المصاب إلى الهواء الطلق ثم ضعه في وضعية مريحة بالنسبة للتنفس. في حالة وجود شك بأن الأدخنة لا تزال موجودة ، يجب على فرد الإنقاذ ارتداء قناع مناسب أو جهاز تنفس مدمج. في حالة التوقف عن التنفس، عدم إنتظام التنفس أو لو حدثت سكتة تنفسية، يُراعى تقديم أكسجين أو تنفساً اصطناعياً من قبل أفراد مدربين. قد تنطوي عملية الإنعاش من الفم إلى الفم على خطورة ما للشخص الذي يقدم المساعدة عند قيامه بها. في حالة فقدان الوعي، ضع المتعرض في وضعية الإفاقة واطلب الرعاية الطبية على الفور. يراعى الإبقاء على مسلك الهواء مفتوحاً . أرخِي كل خانق من الثياب كالياقة أو رباط العنق أو الحزام أو أربطة الوسط. 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.

**ملامسة الجلد** : أحضر المساعدة الطبية فوراً . اطلب مركز السموم أو الطبيب. إغسل الجلد الملوث بكثير من الماء المتدفق. أزل الثياب و الأحذية الملوثة. اغسل الثياب الملوثة جيداً بالماء قبل نزعها، أو البس قفازات. يُراعى مواصلة الشطف لمدة عشر دقائق على الأقل. يجب معالجة الحروق الكيميائية فوراً بواسطة طبيب. يُراعى غسل الثياب قبل إعادة استخدامها. يراعى تنظيف الحذاء تنظيفا جيدا قبل ارتدائه ثانية.

**الابتلاع** : أحضر المساعدة الطبية فوراً . اطلب مركز السموم أو الطبيب. يُراعى المضمضة بالماء. يُراعى نزع الأطقم السِّنية إن وُجدت. أخرج المصاب إلى الهواء الطلق ثم ضعه في وضعية مريحة بالنسبة للتنفس. في حالة بلع المادة مع إحتفاظ الشخص بوعيه، يتم إعطائه كميات قليلة من الماء ليشربها. يُراعى التوقف لو شعر الشخص المعرض بالغثيان إذ أن التقيؤ ينطوي على خطورة. لا تحرض على القيء إلا إن طلب أحد أعضاء الطاقم الطبي منك أن تقوم بهذا. ينبغي الإبقاء على الرأس منخفضاً أثناء القيء كي لا يدخل القيء إلى الرئتين. يجب معالجة الحروق الكيميائية فوراً بواسطة طبيب. يُحظر إعطاء أي شيء عن طريق الفم لشخص فاقد الوعي. في حالة فقدان الوعي، ضع المتعرض في وضعية الإفاقة واطلب الرعاية الطبية على الفور. يراعى الإبقاء على مسلك الهواء مفتوحاً . أرخِي كل خانق من الثياب كالياقة أو رباط العنق أو الحزام أو أربطة الوسط.

**أهم الأعراض/التأثيرات، الحادة والمتأخرة**

**آثار صحية حادة كامنة**

**ملامسة العين** : يسبب تلفاً شديداً للعين.

**استنشاق** : ضار عند الاستنشاق. قد يسبب تهيجاً تنفسياً . التعرض لمنتوجات التحلل قد يشكل خطورة صحية. قد تتأجل بعض التأثيرات الخطيرة عقب التعرض.

**ملامسة الجلد** : يسبب تهيج الجلد.

**الابتلاع** : ضار عند الابتلاع. مُهيجة للفم، والحلق، والمعدة.

**علامات/أعراض فرط التعرض**

**ملامسة العين** : الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
ألم
الدمعان
احمرار

**استنشاق** : الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
تهيُّج المسلك التنفسي
السعال
صداع
نعاس/إعياء
دوخة/دوار
ضعف عضلي
فقدان الوعي

## القسم 4. تدبير الإسعاف الأولي

**ملامسة الجلد** : الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
ألم أو تهيُّج
احمرار
قد تحدث قروح

**الابتلاع** : الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
آلام المعدة

**بيان الرعاية الطبية الفورية والمعالجة الخاصة إذا كانت ضرورية**

**ملاحظات للطبيب** : 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.

**معالجات خاصة** : لا يوجد علاج محدد.

**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.

**راجع المعلومات الخاصة بالسَّمية (القسم 11)**

## القسم 5. تدابير مكافحة النار

**وسائل الاطفاء**

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

**وسائل الإطفاء غير المناسبة** : لا تستخدم المياه النفاثة.

**مخاطر خاصة ناشئة عن المادة الكيميائية** : سائل و بخار قابل للإشتعال في حالة الحريق أو عند التسخين، يزداد الضغط وقد تنفجر الحاوية، مع خطر حدوث انفجار لاحق. قد ينشأ حريق أو خطر الانفجار عند تصريفها إلى المجاري. هذه المادة شديدة السمية للحياة المائية وتأثيراتها طويلة الأمد. يجب إحتواء ماء الإطفاء الملوثة بهذه المادة للحيلولة دون تسربها إلى المجاري المائية أو المصارف أو المجاري الصحيّة.

**نواتج تحلل حراري خطِرة** : قد تحتوي نواتج الإنحلال المواد الآتية:
ثاني أكسيد الكربون
أول أكسيد الكربون
أكاسيد النيتروجين
أكاسيد الكبريت
هاليدات كربونيل
أكسيد/أكاسيد فلزية

**معدات الحماية الشخصية والاحتياطات اللازمة لعمال الإطفاء** : 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.

**معدات الحماية الشخصية والاحتياطات اللازمة لعمال الإطفاء** : ينبغي أن يرتدي مكافحو الحرائق التجهيزات الواقية المناسبة و جهاز تنفس مكتفي ذاتياً (SCBA) ذا وحدة كاملة للوجه يعمل في نمط الضغط الموجب.

## القسم 6. تدابير مواجهة التسرب العارض

**لاحتياطات الشخصية ومعدات الحماية وإجراءات الطوارئ**

**للأفراد من خارج فريق 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 السديم. يُراعى توفير تهوية كافية. يراعى ارتداء منفاس مناسب في حالة عدم كفاية التهوية. ارتدي التجهيزات الواقية الشخصية المُلائمة.

**لمسعفي الطوارئ** : 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".

**الاحتياطات البيئية** : 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 (مجاري الصرف، المجاري المائية، التربة أو الهواء). مادة ملوِّثة للماء. قد تكون ضارة بالبيئة إذا انتشرت بكميات كبيرة. تجمع المواد المنسكبة.

**طرائق ومواد الاحتواء والتنظيف**

## القسم 6. تدابير مواجهة التسرب العارض

**انسكاب صغير** : 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 إطرحها في وعاء مهملات مناسب. تخلص منها عن طريق أحد مقاولي التخلص من النفايات المرخصين.

**انسكاب كبير** : 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 كالآتي. يُراعى احتواء الانسكاب وجمعه بمادة ماصةٍ غير قابلة للاحتراق مثل الرمل، أو التراب، أو الفرميكوليت، أو تراب دياتومي، ثم وضعها في إحدى الحاويات للتخلص منها بما يتفق واللوائح المحلية (انظر القسم 13). تخلص منها عن طريق أحد مقاولي التخلص من النفايات المرخصين. المادة الماصّة الملوَّثة قد تشكل خطراً مماثلاً لخطر المنتج المنسكب. ملاحظة: أنظر القسم 1 لمعرفة معلومات الاتصال الخاصة بالطوارىء والقسم 13 بشأن التخلص من النفايات.

## القسم 7. المناولة والتخزين

**احتياطات للمناولة المأمونة**

**إجراءات للحماية** : يراعى ارتداء أجهزة الوقاية الشخصية الملائمة(انظر القسم 8). 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 منفاس مناسب في حالة عدم كفاية التهوية. ممنوع دخول مناطق التخزين والأماكن المغلقة إلاّ مع وجود تهوية كافية. يُراعى الحفظ في الحاوية الاصلية 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، و إضاءة، و مناولة المواد) غير قابلة للانفجار. استخدم فقط أدوات لا تولد الشرر. يراعى اتخاذ الإجراءات الوقائية ضد التفريغ الكهرباء الساكنة. الأوعية الفارغة تحتوي على بقايا قد تكون خطرة. لاتعيد استخدام الحاوية.

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

**متطلبات التخزين المأمون، بما في ذلك ما يتعلق بحالات عدم توافق المواد** : 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 (راجع القسم 10)، وعن الطعام، والشراب. يخزن في مكان مغلق بمفتاح. يُراعى التخلص من كافة مصادر الاشعال. الأبخرة أثقل من الهواء، وقد تنتشر بطول الأرضيات. يُراعى الفصل عن المواد المؤكسِدة. يراعى غلق الوعاء غلقا تاما محكما إلى أن يُعدّ للاستخدام. لابد من إحكام غلق الأوعية التي قد فُتِحت 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.

## القسم 8. ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

**بارامترات التحكم**

**حدود التعرض المهني**

| اسم المُكوِّن | حدود التعرض |
|---|---|
| xylene | **TLV ACGIH (الولايات المتحدة, 3/2015).**<br>STEL: 651 مج / م³ 15 دقيقة.<br>STEL: 150 جزء من المليون 15 دقيقة.<br>TWA: 434 مج / م³ 8 ساعات.<br>TWA: 100 جزء من المليون 8 ساعات. |
| zinc oxide | **TLV ACGIH (الولايات المتحدة, 3/2015).**<br>STEL: 10 مج / م³ 15 دقيقة. الشكل: الكسر القابل للتنفس<br>TWA: 2 مج / م³ 8 ساعات. الشكل: الكسر القابل للتنفس |
| ethylbenzene | **TLV ACGIH (الولايات المتحدة, 3/2015).**<br>TWA: 20 جزء من المليون 8 ساعات. |
| butan-1-ol | **TLV ACGIH (الولايات المتحدة, 3/2015).**<br>TWA: 20 جزء من المليون 8 ساعات. |

**الضوابط الهندسية المناسبة** : 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.

## القسم 8. ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

**ضوابط التعرض البيئي** : ننصح بفحص الإنبعاثات الصادرة من أجهزة العمل والتهوية، للتأكد من استيفائها لمتطلبات قانون حماية البيئة. في بعض الحالات، قد يكون من الضروري استخدام أجهزة غسل الدُّخان، أو المُرشِّحات أو إجراء تعديلاتٍ هندسية للمُعِدَّات، كي يتسنى تقليل الانبعاثات إلى مستويات مقبولة.

**تدابير الحماية الفردية**

**إجراءات النظافة الشخصية** : 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 تلوُّثها. 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** : يتوجب استخدام نظارات مستوفية لمواصفة مُعتمدة، عندما يُشير تقييم المخاطر إلى ضرورة ذلك لتجنب التعرض لتناثر السائل، أو الضباب أو الغازات أو الأغبرة. إذا كان الاتصال ممكناً، ينبغي ارتداء وسائل الحماية التالية، ما لم يشر التقييم إلى درجة أعلى من الحماية: نظارات التناثر الكيماوي وواقي الوجه أو أي منهما إذا كانت هناك مخاطر استنشاق، فقد يلزم ارتداء جهاز التنفس كامل الوجه بدلا من ذلك.

**حماية للجلد**

**حماية يدوية** : استخدم قفازات مقاومة للمواد الكيماوية مصنفة تحت المعيار EN 374: قفازات حماية ضد المواد الكيماوية الكائنات المجهرية.
نوصي بـ: Viton® أو قفازات نتريل. عند حدوث تلامس لفترات طويلة أو متكررة، يوصى باستخدام قفازات من فئة الحماية 6 (تكون مدة الاختراق أكثر من 480 دقيقة وفقاً للمعيار EN 374). عند حدوث تلامس لفترة وجيزة،يوصى باستخدام قفازات حماية من الفئة 2 أو أعلى (تكون مدة الاختراق أعلى من 30 دقيقة وفقاً للمعيار EN 374).
لابد أن يتحقق المستخدِم من أن اختياره النهائي لنوع القفازات المنتقاة لمناولة هذا المنتَج هو الاختيار الأفضل، وأن يأخذ في اعتباره شروط الاستخدام الخاصة، كما أوردها تقييم مخاطر المُستخدم. ملاحظة: يجب أيضاً الوضع في الاعتبار اختيار قفازات من نوع معين لاستخدام خاص ومدة الاستخدام في بيئة العمل كافة العوامل المتعلقة ببيئة العمل على سبيل المثال لا الحصر: المواد الكيماوية الأخرى التي يتم التعامل معها والمتطلبات الجسمانية (الحماية ضد القطع/الثقب والمهارة والحماية الحرارية) وتفاعلات الجسم المحتملة ضد مواد تصنيع القفازات بالإضافة إلى التعليمات/المواصفات المزودة من مورد القفازات. قد يعمل الكريم الحائل على حماية مواضع الجلد المُعرَّضة، غير أنه لا يستخدم حيصث قد حدث التعرض بالفعل.

**أدوات حماية الجسم** : يجب انتقاء التجهيزات الشخصية الواقية للجسم بما يتفق والمهمة التي يجري القيام بها والمخاطر التي تنطوي عليها، كما يجب أن يعتمدها 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 أفرول وحذاء برقبة وقفازات مضادة للكهرباء الساكنة.

**وقاية أخرى لحماية الجلد** : ينبغي انتقاء الأحذية الملائمة وإجراءات الوقاية الجلدية الإضافية بناءً على المُهمة التي تُؤدَّى وما تنطوي عليه من مخاطر وينبغي أن يعتمدها أحد المُختصين قبل مناولة المُنتَج.

**حماية تنفسية** : يراعى استخدام منفاس مثبت بإحكام سواء كان منفاس منقي للهواء أو مغذى بالهواء يفي بالمقياس المعتمد إن أشار تقييم المخاطر لضرورة ذلك. إختيار المنفاس يجب أن يستند إلى مستويات التعرض المعروفة أو المتوقعة وعلى مخاطر المنتج وحدود العمل الآمنة للمنفاس الذي وقع عليه الإختيار.

## القسم 9. الخصائص الفيزيائية والكيميائية

**المظهر**

**الحالة الفيزيائية** : سائل.

**اللون** : أحمر.

**الرائحة** : مُذيب.

**عتبة الرائحة** : غير متاحة.

**pH** : غير قابل للتطبيق.

**نقطة الانصهار** : غير متاحة.

**نقطة الغليان** : وأدنى قيمة معروفة هي: 136.16 °C (277.1 ف) (xylene).

**نقطة الوميض** : كأس مغلق: 25 °C (77 ف)

**معدل التبخر** : غير متاحة.

**القابلية للالتهاب (مادة صلبة، غاز)** : غير متاحة.

**الحدود العليا/الدنيا للقابلية للالتهاب أو الانفجار** : و فيما يلي أكبر مدىً معروف: أدنى: 0.8% أعلى 6.7% (xylene)

**الضغط البخاري** : غير متاحة.

**الكثافة البخارية** : غير متاحة.

**الكثافة النسبية** : 1.91

**الذوبانية** : غير ذوُوبة في المواد الآتية: ماء بارد.

## القسم 9. الخصائص الفيزيائية والكيميائية

**معامل تفريق الأوكتانول/الماء** : غير متاحة.

**درجة حرارة الاشتعال الذاتي** : غير متاحة.

**درجة حرارة الانحلال** : غير متاحة.

**اللزوجة** : كينماتي (درجة حرارة الغرفة): 161 $mm^2/s$ (161 سنتي ستوك)

## القسم 10. الثبات الكيميائي والقابلية للتفاعل

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

**الثبات الكيميائي** : المُنتَج ثابت.

**إمكانية التفاعلات الخطرة** : لن تحدث تفاعلات خطِرة في ظروف التخزين والاستخدام العادية.

**الظروف التي ينبغي تجنبها** : يجب تجنب جميع مصادر الاشتعال الممكنة (شرر أو لهب). لا تضغط، أو تقطع، أو تلحم بأي وسيلة، أو تثقب، أو تطحن، أو تعرض المحتويات للحرارة أو مصادر الاشتعال.

**المواد غير المتوافقة** : تتفاعل أو غير متطابقة مع المواد التالية:
مواد مؤكسِدة

**نواتج الانحلال الخطرة** : في ظروف التخزين والاستخدام العادية، من غير المنتظر أن تتولّد نواتج تحلل خطِرة.

## القسم 11. المعلومات السمومية

**معلومات حول الآثار السمية**

**سمية حادة**

| اسم المُكوِّن/المنتَج | النتيجة | الأنواع | الجرعة | التعرض |
|---|---|---|---|---|
| dicopper oxide | LD50 بالفم | جرذ | 470 مج / كجم | - |
| xylene | LD50 بالفم | جرذ | 4300 مج / كجم | - |
| ethylbenzene | LC50 استنشاق غاز. | أرنب | 4000 جزء من المليون | 4 ساعات |
| | LD50 جلدي | أرنب | 17800 مج / كجم | - |
| | LD50 بالفم | جرذ | 3500 مج / كجم | - |
| bis(1-hydroxy-1H-pyridine-2-thionato-O,S)copper | LC50 استنشاق أغبرة و ضباب | جرذ | 70 مج / م$^3$ | 4 ساعات |
| | LD50 جلدي | أرنب | >2000 مج / كجم | - |
| | LD50 بالفم | جرذ | 1075 مج / كجم | - |
| butan-1-ol | LC50 استنشاق بخار | جرذ | 24 مج / لتر | 4 ساعات |
| | LD50 جلدي | أرنب | 3400 مج / كجم | - |
| | LD50 بالفم | جرذ | 790 مج / كجم | - |

**التهيج/التآكل**

| اسم المُكوِّن/المنتَج | النتيجة | الأنواع | نتيجة الإختبار | التعرض | الملاحظة |
|---|---|---|---|---|---|
| zinc oxide | الأعْيُن - مُهيج خفيف | أرنب | - | 24 ساعات 500 milligrams | - |
| | الجلد - مُهيج خفيف | أرنب | - | 24 ساعات 500 milligrams | - |
| ethylbenzene | الأعْيُن - مهيِّج شديد | أرنب | - | 500 milligrams | - |
| | الجلد - مُهيج خفيف | أرنب | - | 24 ساعات 15 milligrams | - |
| butan-1-ol | الأعْيُن - مهيِّج شديد | أرنب | - | 24 ساعات 2 milligrams | - |
| | الأعْيُن - مهيِّج شديد | أرنب | - | 0.005 Mililiters | - |
| | الجلد - يسبب تهيج متوسط الشدة | أرنب | - | 24 ساعات 20 | - |

## القسم 11. المعلومات السمومية

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | milligrams | | | | |

**الاستحساس.**

غير متاحة.

**التأثير على الجينات**

غير متاحة.

**السرطنة**

غير متاحة.

**السمية التناسلية**

غير متاحة.

**القابلية على التسبب في المسخ**

غير متاحة.

**السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد)**

| الاسم | الفئة | طريقة التعرض | الأعضاء المستهدفة |
|---|---|---|---|
| xylene | الفئة 3 | غير قابل للتطبيق. | تهيج الجهاز التنفسي |
| ethylbenzene | الفئة 3 | غير قابل للتطبيق. | تهيج الجهاز التنفسي |
| butan-1-ol | الفئة 3 | غير قابل للتطبيق. | تهيج الجهاز التنفسي و تأثيرات مخدرة |

**السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة (تعرض متكرر)**

| الاسم | الفئة | طريقة التعرض | الأعضاء المستهدفة |
|---|---|---|---|
| ethylbenzene | الفئة 2 | لم تُحدَّد | ما بعد امتصاص الكيس المحّي |

**خطر الشَفط في الجهاز التنفسي**

| الاسم | النتيجة |
|---|---|
| xylene | خطر السمية بالشفط - الفئة 1 |
| ethylbenzene | خطر السمية بالشفط - الفئة 1 |

**معلومات عن سُبُل التعرض المرجحة** : غير متاحة.

**آثار صحية حادة كامنة**

**ملامسة العين** : يسبب تلفاً شديداً للعين.

**استنشاق** : ضار عند الاستنشاق. قد يسبب تهيجاً تنفسياً . التعرض لمنتوجات التحلل قد يشكل خطورة صحية. قد تتأجل بعض التأثيرات الخطيرة عقب التعرض.

**ملامسة الجلد** : يسبب تهيج الجلد.

**الابتلاع** : ضار عند الابتلاع. مُهيجة للفم، والحلق، والمعدة.

**أعراض متعلقة بالخواص السمية والكيميائية والفيزيائية**

**ملامسة العين** : الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
ألم
الدمعان
احمرار

**استنشاق** : الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
تهيُّج المسلك التنفسي
السعال
صداع
نعاس/إعياء
دوخة/دوار
ضعف عضلي
فقدان الوعي

## القسم 11. المعلومات السمومية

**ملامسة الجلد** : الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
ألم أو تهيُّج
احمرار
قد تحدث قروح

**الابتلاع** : الأعراض الضائرة قد تشمل ما يلي:
آلام المعدة

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

**التعرض قصير المدى**

**التأثيرات الفورية المُحتملة** : غير متاحة.

**التأثيرات المتأخرة المُحتملة** : غير متاحة.

**التعرض طويل المدى**

**التأثيرات الفورية المُحتملة** : غير متاحة.

**التأثيرات المتأخرة المُحتملة** : غير متاحة.

**آثار صحية مزمنة كامنة**

غير متاحة.

**عامة** : قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.

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

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

**القابلية على التسبب في المسخ** : لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

**التأثيرات النمائية** : لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

**التأثيرات الخصوبية** : لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

**القياسات الرقمية للسمية**

**تقديرات السمية الحادة**

| المسلك | قيمة ATE (تقدير السمية الحادة) |
|---|---|
| بالفم | 1107.9 مج / كجم |
| جلدي | 6651.6 مج / كجم |
| الاستنشاق (الأبخرة) | 52.05 مج / لتر |
| الاستنشاق (الأغبرة والضباب) | 1.58 مج / لتر |

## القسم 12. المعلومات الإيكولوجية

**السمية**

| اسم المُكوِّن/المنتَج | النتيجة | الأنواع | التعرض |
|---|---|---|---|
| dicopper oxide | حاد EC50 0.042 مج / لتر ماء عذب | براغيث الماء - similis Daphnia | 48 ساعات |
| | حاد IC50 0.71 مج / لتر ماء عذب | الطحالب - Pseudokirchneriella subcapitata - طور النمو اللوغاريتمي | 96 ساعات |
| | حاد LC50 0.075 مج / لتر ماء عذب | السمك - rerio Danio | 96 ساعات |
| | مزمن IC10 0.009 مج / لتر ماء عذب | الطحالب - Pseudokirchneriella subcapitata - طور النمو اللوغاريتمي | 96 ساعات |
| xylene | حاد LC50 8500 ميكروجرام / لتر مياه البحر | قشريات - pugio Palaemonetes | 48 ساعات |
| | حاد LC50 13400 ميكروجرام / لتر ماء عذب | السمك - promelas Pimephales | 96 ساعات |
| zinc oxide | حاد EC50 0.042 مج / لتر ماء عذب | الطحالب - Pseudokirchneriella subcapitata - طور النمو اللوغاريتمي | 72 ساعات |
| | حاد EC50 1 مج / لتر ماء عذب | براغيث الماء - magna Daphnia - حديث الولادة | 48 ساعات |
| | حاد IC50 0.17 مج / لتر | الطحالب - Selenastrum capricornutum | 72 ساعات |
| | حاد LC50 1.1 مج / لتر | السمك - Mykiss Oncorhynchus | 96 ساعات |
| | مزمن NOEC 0.017 مج / لتر ماء عذب | الطحالب - Pseudokirchneriella | 72 ساعات |

## القسم 12. المعلومات الإيكولوجية

| | | | |
|---|---|---|---|
| ethylbenzene | حاد LC50 18.4 إلى 25.4 مج / لتر ماء عذب | براغيث الماء - magna Daphnia - حديث الولادة | 48 ساعات |
| | حاد LC50 5.1 إلى 5.7 مج / لتر مياه البحر | السمك - menidia Menidia | 96 ساعات |
| bis(1-hydroxy-1H-pyridine-2-thionato-O,S)copper | حاد EC50 0.035 مج / لتر | الطحالب - Costatum Skeletonems | 72 ساعات |
| | حاد EC50 0.022 مج / لتر | قشريات - Magna Daphnia | 48 ساعات |
| | حاد LC50 0.0032 مج / لتر | السمك - mykiss Oncorhynchus | 96 ساعات |
| butan-1-ol | حاد EC50 1983 إلى 2072 مج / لتر ماء عذب | براغيث الماء - magna Daphnia | 48 ساعات |
| | حاد LC50 1910 مج / لتر ماء عذب | السمك - promelas Pimephales - غير ناضج (في طور التجنيح، الفقس، الفطم) | 96 ساعات |
| | | الطحالب - Pseudokirchneriella subcapitata - طور النمو اللوغاريتمي | 96 ساعات |

**الثبات والتحلل**

| اسم المُكوِّن/المنتَج | العمر النصفي المائي | التحلل الضوئي | القابلية على التحلل الحيوي |
|---|---|---|---|
| zinc oxide | - | - | ليس بسهولة |
| ethylbenzene | - | - | بسرعة |

**القدرة على التراكم الأحيائي**

| اسم المُكوِّن/المنتَج | LogPow | BCF | إمكانية |
|---|---|---|---|
| xylene | 3.12 | 8.1 إلى 25.9 | مُنخفض |
| zinc oxide | - | 60960 | عالٍ |
| ethylbenzene | 3.6 | 15 | مُنخفض |
| butan-1-ol | 1 | - | مُنخفض |

**القابلية على التحرك عبر التربة**

**مُعامل تقاسم التربة/الماء (Koc)** : غير متاحة.

**التأثيرات الضارة الأخرى** : لا توجد تأثيرات شديدة أو مخاطر حرجة معروفة.

## القسم 13. الاعتبارات المتعلقة بتصريف المواد والتخلص منها

**طرائق التصريف** : ينبغي تجنب توليد النفايات أو التقليل منها حيثما أمكن. يراعى أن يجري دوما التخلص من هذا المنتج، و المحاليل و المنتجات الثانوية بما يتفق و متطلبات الحماية البيئية و تشريعات التخلص من النفايات و غيرها من متطلبات السلطة الإقليمية و المحلية. يُراعى التخلص من الفائض والمنتجات غير القابلة لإعادة التدوير من خلال أحد المقاولين المرخص لهم بذلك. ينبغي ألا يتم التخلص منه في البالوعات دون معالجة مسبقة إلا إذا كان هذا الإجراء متماشياً مع متطلبات كافة السلطات ذات الصلاحية. ينبغي أن يُعاد تدوير نفاية التغليف. ينبغي عدم أخذ الترميد أو الطمر في الاعتبار إلا إذا كانت إعادة التدوير غير مُجدية. لابد أن يجري التخلص من هذا المنتج وحاويته بطريقة آمنة. ينبغي الحذر عند مناولة الحاويات المُفرَّغة التي لم تُنظَّف ولم تُغسَل. قد تظل بعض رواسب المنتج عالقة بالحاويات الفارغة أو قُمصانها. قد يؤدي البخار المتصاعد من البقايا إلى خلق مناخ قابل للاشتعال بشدة أو شديد الانفجار داخل الحاوية. لا تقطع الحاويات المُستعملة ولا تلحمها ولا تسحقها إلا إذا كانت قد نُظِّفت تنظيفاً داخلياً تاماً. تجنب تناثر المادة المنسكبة وجريانها السطحي ووصولها إلى التربة و المجاري المائية والبالوعات ومجاري الصرف.

## القسم 14. المعلومات المتعلقة بالنقل

| | UN | IMDG | IATA |
|---|---|---|---|
| رقم الأمم المتحدة | UN1263 | UN1263 | UN1263 |
| اسم الشحن الصحيح الخاص بالأمم المتحدة | طلاء | طلاء. مُلوِّث بحري (oxide dicopper, oxide zinc) | طلاء |
| | | | |

## القسم 14. المعلومات المتعلقة بالنقل

| | | | |
|---|---|---|---|
| **فئة/فئات مخاطر النقل** | 3 | 3 | 3 |
| **مجموعة التعبئة** | III | III | III |
| **الأخطار البيئية** | لا. | نعم. | لا. |
| **معلومات إضافية** | - | علامة المُلوِّث البحري غير مطلوبة عند النقل في أحجام ≤5 لتر أو ≤5 كغم. | قد تظهر علامة المادة الخطِرة بيئياً إذا كانت مطلوبة بموجب لوائح النقل الأخرى. |

**مجموعة فصل كود البحرية الدولية للبضائع الخطِرة (IMDG)** : غير قابل للتطبيق.

**احتياطات خاصة للمُستخدم** : **النقل داخل منشآت المُستخدم:** يُراعى النقل في حاويات مغلقة دائماً وفي وضعيةٍ قائمة مؤمَّنة. يُراعى التأكد من أن الأفراد الذين يتولون عملة نقل المنتَج على دراية تامة بكيفية التصرف في حالة وقوع حادث أو انسكاب.

**النقل سائباً بحسب المُلحق الثاني من اتفاقية ماربول MARPOL (بشأن منع التلوث الناجم عن السفن) وكود حاوية السوائب الوسيطة (IBC)** : غير متاحة.

## القسم 15. المعلومات التنظيمية

**القواعد المتعلقة بالسلامة والصحة والبيئة، المنطبقة على المنتوج** : لا توجد لوائح وطنية و/أو إقليمية معروفة تنطبق على هذا المنتج (بما في ذلك مكوناته).

## القسم 16. المعلومات الأخرى

**التبرير**

| التصنيف | التبرير |
|---|---|
| Flam. Liq. 3, H226 | على أساس معطيات الاختبار |
| Acute Tox. 4, H302 | طريقة الحساب |
| Acute Tox. 4, H332 | طريقة الحساب |
| Skin Irrit. 2, H315 | طريقة الحساب |
| Eye Dam. 1, H318 | طريقة الحساب |
| STOT SE 3, H335 | طريقة الحساب |
| STOT RE 2, H373 (ما بعد امتصاص الكيس المحّي) | طريقة الحساب |
| Aquatic Acute 1, H400 | طريقة الحساب |
| Aquatic Chronic 1, H410 | طريقة الحساب |

**السيرة**

**تاريخ الطبع** : **31/03/2017**

**تاريخ الإصدار/تاريخ المراجعة** : 31/03/2017

**تاريخ الإصدار السابق** : 21/04/2015

**نُسخة** : 2

**مفتاح الإختصارات** : ATE = تقدير السمية الحادة
الـ BCF = مُعامل التركز الحيوي
GHS = النظام المتوافق عالمياً لتصنيف وتوسيم المواد الكيميائية
الـ IATA = رابطة النقل الجوي الدولي
الـ IBC = حاوية سوائب وسيطة
الـ IMDG = البحرية الدولية للبضائع الخطِرة
LogPow = لوغاريتم معامل تجزئة الأوكتانول/الماء
الـ MARPOL = المُعاهدة الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن، 1973 المُعدَّلة بموجب بروتوكول 1978. ("ماربول" = التلوث البحري)
الـ UN = الأمم المتحدة

## القسم 16. المعلومات الأخرى

**المراجع** : غير متاحة.

**تشير إلى معلومات تم تغييرها مقارنة بالنسخة التي سبق إصدارها.**

**ملاحظة للقارىء الكريم**

**ملاحظــة هامــة: ليس الهدف من المعلومات الواردة في ورقة البيانات هذه (حيث يمكن تعديلها من آن لآخر) أن تكون تفصيلية ومقدمة بحسن نيه ويفترض أن تكون صحيحة وذلك اعتباراً من تاريخ إعداداها. تقع المسئولية على عاتق المستخدم لكي يتحقق من حداثة ورقة البيانات هذه قبل استخدام المنتج الذي تتعلق به.**

**يجب على الأشخاص الذين يستخدمون هذه المعلومات اتخاذ قرارات خاصة بهم تتعلق بمدى ملائمة المنتج ذي الصلة لتحقيق أغراضهم قبيل الاستخدام. سواءاً كانت تلك الأغراض غير هذه الموصى بها على وجه التحديد في ورقة بيانات السلامة هذه، ثم يستخدم المستخدم المنتج على مسئوليته الخاصة.**

**إخلاء مسئولية الشركة المُصنعة: لا تخضع الظروف والطرق والعوامل الخاصة بالتأثير على معالجة المنتج وتخزينه واستخدامه والتخلص منه لسيطرة ومعرفة الشركة المُصنعة. لذا، لا تتحمل الشركة المُصنعة أي مسئولية عن أي أحداث سلبية يمكن أن تطرأ نتيجة التعامل مع المنتج أو تخزينه أو تطبيقه أو استخدامه أو إساءة استخدامه أو التخلص منه وبقدر ما يسمح به القانون، لا تتحمل الشركة المُصنعة صراحة أي مسئولية عن أي فقدان جزئي أو كلي أو تلف و/أو نفقات تتعلق بأي شكل من الأشكال عن تخزين المنتج أو معالجته أو استخدامه أو التخلص منه. تقع مسئولية المستخدم على المعالجة السليمة للمنتج واستخدامه والتخلص منه. يجب أن يتبع المستخدم كافة قوانين الصحة والسلامة المعمول بها.**

**إلا إذا اتفقنا على عكس ذلك، تخضع كافة المنتجات الواردة منا إلى الشروط والأحكام القياسية للعمل الخاصة بنا، والتي تتضمن تقييد المسئولية. يُرجى التأكد للرجوع إلى هذه الشروط والأحكام و/أو الاتفاقيات ذات الصلة الموجودة لديك من AkzoNobel (أو الشركات التابعة، أياً كانت الحالة).**

**حقوق الطبع © AkzoNobel**