



1. التعريف

*** لا يُسمح باستخدام ورقة بيانات السلامة هذه إلا من قِبل شركة HP لمنتجات HP الأصلية. أي استخدام غير مصرح به لورقة بيانات السلامة هذه محظور تماماً وقد يؤدي إلى اتخاذ إجراء قانوني من قِبل شركة HP.***

4UV21Series

لا يوجد.

الاستخدام الموصى به للمادة الكيميائية وقيود الاستخدام
الاستخدام الموصى به
الطباعة النافثة للحبر
ليس هناك ما يُعرف.

معلومات المصنِّع / المستورد / المورد / الموزع

HP Computing and Printing Middle East FZ-LLC,
مدينة دبي للإترنت 14 - الطابق الثالث (DIC04).
دبي
الإمارات العربية المتحدة

HP Inc. health effect line
(Toll-free within US)

1-800-457-4209

1-760-710-0048

(مباشر)

HP Inc. Customer Care Line

1-800-474-6836

(هاتف مجاني داخل الولايات

المتحدة)

1-208-323-2551

(مباشر)

hpcustomer.inquiries@hp.com

البريد الإلكتروني:

2. تعريف الأخطار

غير مُصنّف.

الأخطار الفيزيائية

غير مُصنّف.

الأخطار الصحية

غير مُصنّف.

الأخطار البيئية

لا يوجد.

عناصر بطاقة الوسم

رمز الخطورة

لا يوجد.

كلمة التنبيه

غير مُتاح.

بيان الخطر

غير مُتاح.

البيان التحذيري

الوقاية

غير مُتاح.

الاستجابة

غير مُتاح.

التخزين

غير مُتاح.

التخلص

لا تتوفر بيانات حول السمية الكاملة لهذه التركيبة المُحددة.

أخطار أخرى لا تؤدي إلى التصنيف

طرق التعرّض المحتمل لهذا المنتج هي ملامسة العين والجلد.

لا يُتوقع أن يكون استنشاق البخار والبلع من طرق التعرّض المهمة بالنسبة إلى هذا المنتج الموجود في ظروف استخدام عادية.

يصنّف أسود الكربون حسب الوكالة الدولية لأبحاث السرطان كمادة مسرطنة ضمن المجموعة 2B (المادة قد تكون مسرطنة للبشر). ولكن أسود الكربون المستخدم في إعداد هذا المنتج، بسبب تركيبته، لا يشكل هذا الخطر المسبب للسرطان. يتم تصنيف أي من المكونات الأخرى في إعداد هذا المنتج ضمن المواد المسرطنة وفقاً لكل من جمعية السلامة والصحة المهنية والبيئة (ACGIH) والاتحاد الأوروبي أو الوكالة الدولية لبحوث السرطان (IARC) ومركز MAK وNTP أو إدارة السلامة والصحة المهنية (OSHA).

بيروليدون-2: الحدود المَعَيَّنة للتركيز، السمية الإنجابية الفئة 1ب، الخصوبة أو الأطفال الذين لم يولدوا بعد 3%. حد تصنيف الخليط استناداً إلى البيانات المرتبطة بالسميات التطورية في الحيوانات. لا توجد آثار ضائرة على الوظائف الجنسية أو ضرر يلحق بالخصوبة تمت ملاحظته في الدراسة الحيوانية. انظر القسم 11.

3. تركيب/معلومات عن المكوّنات

خليط

المكونات الخطرة
الاسم الكيميائي

الاسم الشائع والمرادفات	رقم دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS)	%
1، 2-بيوتانديول	584-03-2	20>

بيروليدون-2

بيروليدون-2	616-45-5	3>
-------------	----------	----

المكوّنات غير الخطرة
الاسم الكيميائي

الاسم الشائع والمرادفات	رقم دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS)	%
الماء	7732-18-5	60-80

صبغة سوداء

مُسجّل الملكية		5>
----------------	--	----

يتضمن هذا الحبر تركيبة الحبر المائي.

تعليقات على التركيب

لا يوجد أسود الكربون إلا في مركب في إعداد ذلك.

بيروليدون-2: الحدّ المَعَيَّن للتركيز 3%. حد تصنيف الخليط استناداً إلى البيانات المرتبطة بالسميات التطورية في الحيوانات. لا توجد آثار ضائرة على الوظائف الجنسية أو ضرر يلحق بالخصوبة تمت ملاحظته في الدراسة الحيوانية. انظر القسم 11.

4. تدابير الإسعاف الأولي

الاستنشاق

الاتصال الجلدي

الاتصال بالعين

الابتلاع

أهم الأعراض/الآثار، الحادة والمتأخرة

انقل إلى الهواء الطلق. إذا تستمرّ الأعراض، يحصل على الرعاية الطبية.
اغسل المناطق المتأثرة جيّداً بالصابون المعادل والماء. احصل على الرعاية الطبية عند حدوث تهيج أو استمراره.
لا تحك العين. اغمرها على الفور بكميات كبيرة نظيفة من المياه الدافئة (بضغط منخفض) لمدة 15 دقيقة على الأقل أو حتى يتم إزالة الجسيمات. إذا استمرّ التهيج يحصل على رعاية طبية.
إذا لم يحدث ابتلاع كمية كبيرة، فاحصل فوراً على العلاج الطبي.
غير مُتاح.

5. تدابير مكافحة الحريق

وسائط الإطفاء المناسبة

وسائط الإطفاء غير المناسبة

الأخطار النوعية الناشئة عن المادة الكيميائية

معدات الوقاية والاحتياطات الخاصة المتعلقة بعمال الإطفاء

الطرق النوعية

مادة كيميائية جافة أو ثاني أكسيد الكربون أو رذاذ الماء أو رغوة منتظمة.

ليس هناك ما يُعرف.

لا يمكن تطبيقها.

غير مُتاح.

لم يتم تكوين شيء.

6. تدابير الإطلاق العرضي

الاحتياطات الشخصية والتجهيزات

الوقاية وإجراءات الطوارئ

طرائق ومواد الاحتواء والتنظيف

الاحتياطات البيئية

ارتدِ التجهيزات الواقية الشخصية الملائمة.

حاصر المادة المنسكبة، حيثما أمكن. يتم امتصاصه مع ماص خامل مثل الطين الجاف أو الرمل أو الأرض الدياتومية أو المواد التجارية الماصة أو الاسترجاع باستخدام المضخات.

لا تدع المنتج يتسرب إلى داخل بالوعات الصرف. لا تدفق في المياه السطحية أو شبكة الصرف الصحي.

7. المناولة والتخزين

احتياطات المناولة الآمنة

شروط التخزين الآمن، بما حالات عدم التوافق

تجنب ملامسة هذه المادة للجلد، والعيّن، والملابس.

يُحفظ بعيداً عن تناول الأطفال. ابتعد عن الحرارة الشديدة أو البرد الشديد.

8. ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

حدود التعرض المهني

المكونات	القيم الحدية الدنيا للمؤتمر الأمريكي لأخصائي الصحة الصناعية الحكوميين (ACGIH)	النوع	القيمة	الشكل
صبغة سوداء	البحرين. القيم الحدية العتبية. قرار رقم 4 بشأن إدارة الكيماويات الخطرة، وحدود التعرض للكيماويات الخطرة والسامة، الملحق 3، بصيغته المعدلة	المتوسط المُرجَّح زمنياً (TWA)	3 مجم/م ³	الجزء المُستنشَق.
صبغة سوداء	مصر. حدود التعرض المهني. الحدود العتبية لملوثات الهواء في مكان العمل (قرار رقم 388، الملحق 8)، بصيغته المعدلة	المتوسط المُرجَّح زمنياً (TWA)	3.5 مجم/م ³	
صبغة سوداء	مجلس التعاون الخليجي. القيم الحدية العتبية. حدود التعرض للمواد الكيماوية الخطرة (النظام الموحد لإدارة المواد الكيماوية الخطرة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، الملحق 3)، بصيغته المعدلة	المتوسط المُرجَّح زمنياً (TWA)	3.5 مجم/م ³	إجمالي الغبار.
صبغة سوداء	الإمارات العربية المتحدة. حدود التعرض المهني. الحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء في مناطق العمل /قانون حماية الهواء من التلوث، قرار مجلس الوزراء رقم 12 لسنة 2006، بصيغته المعدلة	المتوسط المُرجَّح زمنياً (TWA)	3.5 مجم/م ³	
صبغة سوداء	الإمارات العربية المتحدة. أبوظبي. القيم الحدية العتبية. الحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء في مناطق العمل (نظام إدارة البيئة والصحة والسلامة لإمارة أبوظبي - المعايير المهنية والقيم الإرشادية، الجدول ألف)، بصيغته المعدلة	المتوسط المُرجَّح زمنياً (TWA)	3.5 مجم/م ³	
صبغة سوداء	الإمارات العربية المتحدة. دبي. حدود التعرض المهني. الحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء الداخلي. تنظيم التشغيل الصناعي IO-11.0: المرفق، الجدولان 2 و 2 ألف، بصيغته المعدلة	المتوسط المُرجَّح زمنياً (TWA)	3.5 مجم/م ³	
صبغة سوداء		حد التعرض قصير المدى	7 مجم/م ³	

ليست هناك إشارة إلى أي حدود تعرض بيولوجية للمكونات.
لم يتم وضع حدود التعرض لهذا المنتج.
يُستخدم في منطقة جيدة التهوية.

قيم الحد البيولوجي
توجيهات التعرض
نظم التحكم الهندسية الملانمة
تدابير الحماية الفردية، مثل التجهيزات الواقية الشخصية
حماية الوجه/العين
حماية الجلد
حماية اليد
غير ذلك
الحماية التنفسية
الأخطار الحرارية
اعتبارات الصحة العامة

قد تتكفأ أبخرة الحبر خارج جهاز الطباعة، في ظروف بيئة العمل القاسية جداً. تحتوي ورقة بيانات المعلومات الخاصة بالنفائات لطابعتك الموجودة على الموقع الإلكتروني <https://hpllatexknowledgecenter.com/applications/wasteprofiles> على مزيد من المعلومات حول كيفية التعامل مع السائل المكثف والتخلص منه بصورة صحيحة.

9. الخواص الكيميائية والفيزيائية

المظهر	السائل
الحالة الفيزيائية	السائل.
الشكل	السائل.
اللون	الأسود.
الرائحة	غير مُتاح.
مبدي الرائحة	غير مُتاح.
الأس الهيدروجيني	8.4
نقطة الانصهار/نقطة التجمد	غير مُتاح.
مدى الغليان ونقطة الغليان الأولية	غير مُتاح.
نقطة الوميض	172.8 °س (343.0 °ف) كأس بنسكي-مارتنز المغلقة مُقدَّر
معدل التبخر	غير مُتاح.
لقابلية للاشتعال	غير مُتاح.
الحدود الانفجارية أو اللهوية الأعلى/الأدنى	
حد اللهوية - أدنى (%)	غير مُتاح.
حد اللهوية - أعلى (%)	غير مُتاح.
الحد الانفجاري - أدنى (%)	غير مُتاح.
الحد الانفجاري - أعلى (%)	غير مُتاح.
ضغط البخار	غير مُتاح.
كثافة البخار	غير مُتاح.
الذوبان	
ذوبانية (الماء)	غير مُتاح.
معامل تفريق (أوكتانول-ع/ماء)	غير مُتاح.
درجة حرارة الاشتعال الذاتي	غير مُتاح.
درجة حرارة التحلل	غير مُتاح.
اللزوجة	غير مُتاح.
المعلومات الأخرى	
الخواص المؤكسدة	غير محدد
المركب العضوي المتطاير	> 266 غ/ل EPA method 24

10. الثبات والتفاعلية

التفاعلية	غير مُتاح.
الثبات الكيميائي	يكون بحالة مستقرة تحت شروط التخزين الموصى بها.
إمكانية التفاعلات الخطرة	لن تحدث.
أحوال يتعين تجنبها	غير مُتاح.
مواد غير متوافقة	تتأثر مع القواعد القوية والعوامل المؤكسدة.
نواتج التحلل الخطرة	على التفسخ، هذا المنتج قد ينتج أكسيدات النتروجين الغازية، أول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد الكربون وأو هيدروكربون وزن جزئي منخفض.

11. معلومات السمية

معلومات عن مسالك التعرض المرجحة	
الاستنشاق	من غير المتوقع أن تشكل هذه المادة خطراً بالاستنشاق في الظروف العادية للاستخدام المطلوب.
الاتصال الجلدي	قد تؤدي ملامسته للجلد إلى حدوث تهيج خفيف.
الاتصال بالعين	قد تؤدي ملامسته للعينين إلى حدوث تهيج خفيف.
الابتلاع	الإصابات الصحية غير معروفة أو متوقعة في الاستخدام العادي.
الأعراض المرتبطة بالخصائص الفيزيائية والكيميائية والسمية	غير مُتاح.
معلومات عن الآثار السمية	
سمية حادة	لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.

المكونات	النوع	نتائج الاختبار
بيروليدون-2 (CAS 616-45-5) جاذٍ فموي	الجرعة القاتلة النصفية (LD50)	< 5000 ملغم/كغم
صبغة سوداء جاذٍ فموي	الجرعة القاتلة النصفية (LD50)	< 10000 ملغم/كغم
تآكل/تهيج الجلد تهيج العين/تلف شديد للعين تحسس جلدي أو تنفسي التحسس التنفسي التحسس الجلدي تطهيرية الخلية الجرثومية السرطنة	لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة. غير مصنفة كمادة مهيجة وفقاً لـ OECD 405. لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة. Non-sensitizer- Local Lymph Node Assay (OECD 429). لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة. لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.	
يُصنف أسود الكربون كمادة مسرطنة من قبل IARC (قد تكون مسرطنة للبشر، المجموعة 2B) وولاية كاليفورنيا تحت اقتراح 65. في تقييماتها للكربون الأسود، تشير المنظمات إلى أن التعرض لأسود الكربون، في حد ذاته، لا يحدث عندما يظل المنتج مقيداً داخل مجموعة المنتج، وتحديدًا، المطاط أو الحبر أو الطلاء. لا يوجد أسود الكربون إلا في مركب في إعداد ذلك. يتم تصنيف أي من المكونات الأخرى في إعداد هذا المنتج ضمن المواد المسرطنة وفقاً لكل منجعية السلامة والصحة المهنية والبيئة (ACGIH) والاتحاد الأوروبي أو الوكالة الدولية لبحوث السرطان (IARC) ومركز MAK وNTP أو إدارة السلامة والصحة المهنية (OSHA).		
الإمارات العربية المتحدة - القيم الحدية الدنيا في أبوظبي: فئة المسرطن	صبغة سوداء (CAS مُسجّل الملكية)	مجموعة A4 لا يمكن تصنيفها كمسرطن بشري.
السمية الإنجابية	لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.	
بيروليدون-2: أظهر هذا المكون تأثيرات تطويرية فقط على الجرعات العالية التي كانت سامة لحيوانات الاختبار الحوامل (إرشادات OECD للاختبار رقم 414: دراسة السمية التطورية قبل الولادة). من غير المتوقع أن يتسبب تناول الناس لجرعات صغيرة في حدوث سمية تنموية. هذا المكون لم يسبب آثاراً ضائرة على الوظائف الجنسية أو ضرراً بالخصوبة في دراسة على الحيوانات (OECD إرشادات الاختبار 443: توسيع نطاق الدراسة السمية للجهاز التناسلي بجيل واحد).		
سُمِّيَ العضو المُستهدف المُعَيَّن - التعرض الأوحده	لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.	
سُمِّيَ العضو المُستهدف المُعَيَّن - التعرض المتكرر	لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.	
خطر الضغط	لم تُستوف معايير التصنيف، بناءً على البيانات المتاحة.	
معلومات أخرى	لا تتوفر بيانات سمية كاملة لهذه التركيبة المحددة يرجى الرجوع إلى القسم 2 للاطلاع على الآثار الصحية المحتملة والقسم رقم 4 للاطلاع على تدابير الإسعافات الأولية.	

12. المعلومات البيئية

المكونات	النوع	نتائج الاختبار
بيروليدون-2 (CAS 616-45-5) مائي	التركيز الفعال النصفى (EC50)	13.21 ملغم/ل، 48 ساعات
القشريات	برغوث الماء (دافنيا بوليكس)	
الاستدامة وقابلية التدرك إمكانية التراكم البيولوجي	غير مُتاح. غير مُتاح.	
لو ك أوم لمعامل تفريق الماء/الأوكتانول		-0.85
بيروليدون-2		
التحرك في التربة	غير مُتاح.	
الآثار الضائرة الأخرى	غير مُتاح.	

النقل بكميات كبيرة وفقاً لتعليمات المرفق الثاني من اتفاقية ماريول (73/78 MARPOL) ومدونة القواعد الدولية لنقل المواد الكيميائية السائبة (IBC): غير قابلة للتطبيق.

15. المعلومات التنظيمية

لوائح السلامة والصحة والبيئة الخاصة بالمنتج المذكور

- البحرين. الكيماويات الخاضعة لإجراءات الموافقة المستتيرة المسبقة بموجب اتفاقية روتردام (القانون رقم 14 لعام 2012، المرفق الثالث) لا يمكن تطبيقها.
- البحرين. المواد الكيماوية الخاصة لمعاهدة حظر الأسلحة الكيماوية الدولية (CWC) (المرسوم رقم 6 لعام 1997، الجداول 1 و 2 و 3؛ القانون رقم 51 لعام 2009) غير مُدرَج.
- البحرين. الكيماويات المحظورة (وزارة الدولة لشؤون البلدية والبيئة، قرار رقم 7 لسنة 2002 بشأن الرقابة على استيراد واستخدام الكيماويات المقيدة والمحظورة، الجدول 1) غير مُدرَج.
- البحرين. الكيماويات المقيدة بشدداً (وزارة الدولة لشؤون البلدية والبيئة، قرار رقم 7 لسنة 2002 بشأن الرقابة على استيراد واستخدام الكيماويات المقيدة والمحظورة، الجدول 2) غير مُدرَج.
- قائمة (ج) مواد تدخل البلاد بدون تصريح غير مُدرَج.
- عُمان. قائمة المواد الكيميائية المحظورة (قرار وزاري 25/2009. الملحق 2) غير مُدرَج.
- عُمان. قائمة المواد الكيميائية المقيدة (قرار وزاري 25/2009. الملحق 1) غير مُدرَج.
- المملكة العربية السعودية. الجبيل وبنع. ملوثات الهواء الخطرة (الهيئة الملكية لجبيل وبنع اللوائح البيئية ، V.1 . 2004، جدول 2C) غير مُدرَج.
- الإمارات العربية المتحدة. أبوظبي. معاهدة حظر الأسلحة الكيماوية (CWC) الممنوع دخولها/استيرادها (إجراءات التشغيل القياسية للسماح بالكيماويات والمواد الخطرة) غير مُدرَج.
- الإمارات العربية المتحدة. أبوظبي. السلانف المخدرة الممنوع دخولها/استيرادها (إجراءات التشغيل القياسية للسماح بالكيماويات والمواد الخطرة) غير مُدرَج.
- الإمارات العربية المتحدة. حظر استيراد وتداول بعض المبيدات الضارة بالصحة والبيئة (القرار الوزاري رقم 193) غير مُدرَج.
- الإمارات العربية المتحدة. دبي. اتفاقية حظر الأسلحة الكيماوية. وكالة البيئة الاتحادية، وقانون الممارسة غير مُدرَج.
- الإمارات العربية المتحدة. دبي. الاتجار غير المشروع بالمخدرات (اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الاتجار غير المشروع في المخدرات والمؤثرات العقلية)، وزارة الصحة، مدونة الممارسات غير مُدرَج.
- قائمة البضائع الخطرة الممنوعة والمحظورة ، من قبل وزارة البيئة والمياه ، التي جمعتها بلدية دبي ، إدارة البيئة ، نشرة المعلومات غير مُدرَج.
- اللوائح الدولية
- مكونات هذا المنتج مذكورة في قوائم جرد المخزونات التالية: الولايات المتحدة الأمريكية، الاتحاد الأوروبي، سويسرا، كندا، أستراليا لا يوجد. نيوزيلاندا.

اتفاقية استكهولم

لا يمكن تطبيقها.

اتفاقية روتردام

لا يمكن تطبيقها.

بروتوكول مونتريال

لا يمكن تطبيقها.

بروتوكول كيوتو

لا يمكن تطبيقها.

اتفاقية بازل

لا يمكن تطبيقها.

16. معلومات أخرى، بما فيها تاريخ الإعداد أو آخر مراجعة

23-أبريل-2021

تاريخ الإصدار

24-أبريل-2021

تاريخ المراجعة

يتم تقديم نشرة بيانات السلامة هذه بدون رسوم لعملاء HP. وتُقدم البيانات وفق أقصى حد لعلم لشركة HP في وقت إعداد هذا المستند ومن المعتقد أنها صحيحة. ويجب عدم تفسيرها على أنها توفر ضمانًا بخصائص معينة للمنتجات الموضحة أو مناسبة لتطبيق معين. تم إعداد هذا المستند وفقًا لمتطلبات الدائرة القضائية المحدد في القسم 1 أعلاه وقد لا تلبى المتطلبات القانونية في الدول الأخرى.

تهدف ورقة بيانات السلامة هذه إلى نقل معلومات عن أحبار (مساحيق حبر) HP الواردة في إمدادات الحبر (مسحوق الحبر) الأصلية الخاصة بـ HP. إذا حصلت على ورقة بيانات السلامة الخاصة بنا متضمنة إمدادات مُعاد تعبئتها أو مُعاد تصنيعها أو متوافقة أو إمدادات أصلية أخرى غير مخصصة لـ HP، فيرجى العلم أن المعلومات الواردة في هذه الورقة لم تكن تهدف إلى نقل المعلومات عن هذه المنتجات وقد تكون هناك اختلافات كبيرة عن المعلومات الواردة في هذه الوثيقة ومعلومات الأمان للمنتج الذي اشتريته. يُرجى الاتصال ببيع الإمدادات المُعاد تعبئتها أو المُعاد تصنيعها أو المتوافقة للحصول على المعلومات القابلة للتطبيق، بما في ذلك معلومات حول معدات الحماية الشخصية والتعرض للمخاطر وتوجيهات التعامل الآمن. لا تقبل HP إمدادات مُعاد تعبئتها أو مُعاد تصنيعها أو متوافقة في برامج إعادة التدوير الخاصة بنا.

شرح الاختصارات

المؤتمر الأمريكي لعلماء الصحة الصناعية الحكوميين	الـ (ACGIH) المؤتمر الأمريكي لأخصائيي الصحة الصناعية الحكوميين
خدمة المستخلصات الكيميائية	دائرة المستخلصات الكيميائية CAS
قانون الاستجابة البيئية الشاملة والتعويض والمسؤولية	قانون الاستجابة البيئية الشاملة والتعويض والمسؤولية القانونية CERCLA
مدونة النظم الاتحادية	CFR
جهاز كليفلاند ذو الكأس المفتوحة	COC
Department of Transportation	وزارة النقل الأمريكية (DOT)
قانون تخطيط الطوارئ وحق المجتمع في المعرفة (المعروف أيضًا بـ SARA) (تحليل السلامة وتقييم المخاطر)	EPCRA
الوكالة الدولية لبحوث السرطان	الوكالة الدولية لأبحاث السرطان
المعهد الوطني للسلامة والصحة المهنية	NIOSH
برنامج السموم القومي	البرنامج الوطني للسميات
إدارة السلامة والصحة المهنية	إدارة السلامة والصحة المهنية OSHA
Permissible Exposure Limit	PEL
قانون الحفاظ على الموارد واستعادتها	RCRA
موصى به	REC
حد التعرض الموصى به	REL
قانون التعديلات الممتازة وإعادة التفويض لعام 1986	SARA
حد التعرض قصير المدى	حد التعرض قصير المدى
إجراء غسل خصائص السُمِّية	إجراء (TCLP) الارتشاح ذو الخاصية السُمِّية
حد التعرض للأخطار المهنية	TLV
قانون مراقبة المواد السامة	قانون مراقبة المواد السامة TSCA
المركبات العضوية المتطايرة	المركب العضوي المتطاير