1. تعريف المنتج والشركة

اسم المنتج: AGENDA EC25

كود المنتج: Article/SKU: 81704198 UVP: 05924596 Specification: 102000001794

الطبيعة الكيميائية
مُركَّز قابل للاستحلاب (EC)

الشركة
2022 Environmental Science FR S.A.S.

العنوان
Lyon Vaise Business Center, 3 Place Giovanni Da Verrazzano
Lyon, France 69009

رقم الهاتف: 35 47 860 031 40+

رقم الهاتف الخاص بالطوارئ: 0382 3885 20 44+

عنوان البريد الإلكتروني: service.clients.es.france@envu.com

الاستخدام المُوصى به للمادة الكيميائية والقيود على الاستخدام

الاستخدام الموصى به
مبيد حشرات

القيود على الاستخدام
غير قابل للتطبيق

2. هوية المخاطر

التصنيف في النظام المنسّق عالميًا

مواد سائلة قابلة للاشتعال	:	الفئة 4
السُمية الحادة, عن طريق الفم	:	الفئة 5
السُمية الحادة, جلدي	:	الفئة 5
تأكل / تهيج جلدي	:	الفئة 2
السرطنة	:	الفئة 2
سمية نظامية للعضو المستهدف الخاص - تعرض متكرر	:	الفئة 2, الجهاز العصبي المركزي, الكِلية
مخاطر تنفسية	:	الفئة 1
الخطورة المائية القصيرة الأمد (الحادة)	:	الفئة 1
الخطورة المائية الطويلة الأمد (المزمنة)	:	الفئة 1

عناصر بطاقة GHS (النظام المنسق عالميا)

الرسوم التخطيطية للخطورة



كلمة التنبيه: خطر

بيانات الخطورة
H227 سائل قابل للاشتعال.
H313 + H303 قد يضر إذا ابتلع أو تلامس مع الجلد.
H304 قد يكون مميتاً إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية.
H315 يسبب تهيج الجلد.
H351 يشتبه بأنه يسبب السرطان
H373 قد تسبب تلفاً للأعضاء (الجهاز العصبي المركزي, الكِلية) من خلال التعرض المطول والمتكرر.
H410 سمية جد اً للحياة المائية، مع تأثيرات طويلة الأمد.

القوائم التحوطية

الحماية
P203 يلزم الحصول على جميع تعليمات السلامة وقراءتها واتباعها قبل الاستخدام.
P210 يحفظ بعيدا عن الحرارة، والسطوح الساخنة، والشرر،واللهب المكشوف، وغير ذلك من مصادر الإشعال. ممنوع التدخين.
P260 لا تتنفس الضباب أو الأبخرة.
P264 تغسل البشرة جيداً بعد المناولة.
P273 تجنب انطلاق المادة في البيئة.
P280 تلبس قفازات للحماية/ملابس للحماية/وقاء للعينين/وقاء للوجه.

الردّ
P316 + P301 في حالة الابتلاع: تطلب فورا مساعدة طبية طارئة.
P317 + P352 + P302 في حالة السقوط على الجلد: يغسل بوفرة من الماء. تطلب مساعدة طبية.
P318 إذا حدث تعرض أوقلق: تطلب مساعدة طبية.
P321 معالجة خاصة (انظر تعليمات الإسعافات الأولية التكميلية على هذا الملصق).
P331 لا يستحث القئ.
P317 + P332 إذا حدث تهيج جلدي: تطلب مساعدة طبية.
P362 + P364 تخلع جميع الملابس الملوثة وتغسل قبل إعادة استخدامها.
P391 تجمع المواد المنسكبة.

التخزين
P405 يخزن في مكان مغلق بمفتاح.

التخلص من المنتج
P501 تخلّص من المحتويات/الحاوية في محطة معتمدة للتخلص من النفايات.

أوجه الخطورة الأخرى التي لا تؤدي إلى تصنيف
قد تكوّن الأبخرة مخلوطًا قابلاً للانفجار مع الهواء.

3. التركيب/معلومات عن المكونات

مادة/مخلوط: خليط

الطبيعة الكيميائية: مُركَّز قابل للاستحلاب (EC)

المكونات

الاسم الكيميائي	رقم CAS	التركيز (% w/w)
هيدروكربونات، C11-C14، ن-ألكانات، إيزو ألكانات، حلقيات، <2% عطريات	64742-48-9	>= 70 - < 90
ثلاثي بوتيل فوسفات	126-73-8	>= 10 - < 20
متعدد (أوكسي-1،2- إيثان ديول)، α-(نونيل فينيل)-ω-هيدروكسي-، فوسفات متشعب	68412-53-3	>= 5 - < 10

نونيل فينول، إيثوكسيلي	68412-54-4	>= 3 - < 5
فيبرونيل	120068-37-3	>= 2.5 - < 5

4. تدابير الإسعافات الأولية

نصيحة عامة

في حالة وقوع حادث أو إذا كنت تشعر بتوعك ، اطلب إستشارة طبية فورا.
عندما تستمر الأعراض أو في جميع الحالات كان لديك شك استر الطبيب.

إذا تم استنشاق المنتج

إذا استنشق المنتج، انقله إلى الهواء النقي.
اطلب الرعاية الطبية.

في حالة ملامسة المنتج للجلد

في حال ملامسة الجلد، اغسل الجلد فورًا بكمية وافرة من الماء لمدة 15 دقيقة على الأقل مع خلع الملابس والأحذية الملوثة.
اطلب الرعاية الطبية.
اغسل الملابس قبل إعادة الاستخدام.
نظّف الأحذية بالكامل قبل إعادة الاستخدام.

في حالة ملامسة المنتج للعين

اشطف العينين بالماء كإجراء احترازي.
اطلب الرعاية الصحية إذا زاد التهيج وظلّ مستمرًا.

إذا تم ابتلاع المنتج

إذا ابتُلِع، لا تستحث التقيؤ.
إذا حدث تقيء ينحني الشخص إلى الأمام.
اتصل بطبيب أو بمركز مكافحة سموم على الفور.
اشطف الفم جيداً بالماء.
لا تعطي أي شخص فاقدًا للوعي أي شيء عن طريق الفم.

الأعراض و الاثار الأكثر أهمية، سواء كانت حادة أو متأخرة

قد تحدث الأعراض التالية:
تململ
ضيق
نعاس
الدوار
تشنجات (اخْتِلاَجات)
الصداع
الغثيان
رُعاشات
قد يؤدي الشفط إلى حدوق وذمة رئوية والتهاب رئوي.
قد يضر إذا ابتلع أو تلامس مع الجلد.
قد يكون مميتاً إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية.
يسبب تهيج الجلد.
يشتبه بأنه يسبب السرطان
قد تسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض المطول أو المتكرر.
قد تكون هناك تأثيرات عصبية متأخرة، بما في ذلك الوذمة الدماغية.
لا يجب الخلط مع مركبات الفوسفور العضوي!

حماية القائمين بالإسعافات الأولية

يتعين على المستجيبين للإسعافات الأولية إيلاء الاهتمام لحماية الذات، واستخدام معدات الوقاية الشخصية الموصى بها عند وجود احتمال للتعرض (أنظر القسم 8).

ملاحظات للطبيب المعالج

ليس هناك ترياق محدد متاح.
قد تظهر أعراض التسمم بعد عدة ساعات.
يجب إبقاء الضحية تحت الإشراف الطبي لمدة 48 ساعة على الأقل.
يتم إعطاء الأكسجين أو التنفس الاصطناعي إذا لزم الأمر.

حافظ على نقاء الجهاز التنفسي.
راقب وظائف الجهاز التنفسي بعناية.
تجب في حالة التنبيب بالشفط مراعاة غسل الشُعب الهوائية.
في حالة الابتلاع، تجب مراعاة غسل المعدة في حالات الابتلاع الكبيرة فقط خلال أول ساعتين. ومع ذلك، يُنصح دائمًا باستخدام الفحم المنشط وكبريتات الصوديوم.
في حالة التشنجات، يجب إعطاء البنزوديازيبين (مثل الديازيبام) وفقًا للأنظمة القياسية.
يُوصَى بالعلاج المناسب الداعم والملائم للأعراض كما هو مُبيَّن في حالة المريض.

5. تدابير مكافحة الحريق

وسائل الإطفاء الملائمة
رشاش ماء
رغوة مقاومة للكحول
ثاني أكسيد الكربون (CO2)
مادة كيميائية جافة

وسائل الإطفاء غير الملائمة
جهاز إطفاء نفاث ذات ضغط مياه عالي

مخاطر محددة أثناء مكافحة الحريق
لا تستخدم تيار ماء قوي لأنه قد ينتثر وينشر الحريق.
هناك احتمالية لارتداد اللهب من مسافة كبيرة.
قد تشكل الأبخرة مع الهواء مخاليط قابلة للانفجار.
قد يكون التعرض لنواتج الاحتراق خطراً على الصحة.

منتجات احتراق خطيرة
أكاسيد الكربون
أكاسيد الفسفور
أكاسيد النيتروجين (NOx)
أكاسيد الكبريت
مركبات الكلور
مركبات الفلورين

طرق إطفاء محددة
استخدم إجراءات الإطفاء الملائمة للظروف المحلية والبيئة المحيطة.
استخدم رشاش ماء لتبريد الحاويات غير المفتوحة.
انقل الحاويات السالمة من منطقة الحريق إذا كان ذلك آمنا.
يلزم إخلاء المنطقة.

معدات حماية خاصة لرجال الإطفاء
في حال حدوث حريق، ارتدي جهاز تنفس مستقل
استخدم معدات الوقاية الشخصية.

6. تدابير الانتشار العارض

الاحتياطات الشخصية، والمعدات الوقائية وإجراءات الطوارئ
قم بإزالة جميع مصادر الاشتعال.
استخدم معدات الوقاية الشخصية.
اتبع إرشادات المناولة السليمة (انظر القسم 7) وتوصيات معدات الوقاية الشخصية (انظر القسم 8).

الاحتياطات البيئية
تجنب انطلاق المادة في البيئة.
امنع المزيد من التسرب أو الانسكاب إذا أمِنت القيام بذلك.
امنع الانتشار على مساحة كبيرة (عن طريق الاحتواء أو حواجز الزيت).
احتجز مياه الغسيل الملوثة وتخلص منها.
يجب إخطار السلطات المحلية إذا لم يتم احتواء الانسكابات الكبيرة.

طرق ومواد الاحتواء والتنظيف

يجب استخدام الأدوات التي لا تُحدث شرراً.
امتص المنتج باستخدام مادة امتصاص خاملة.
أخمِد (تغلب على) الغازات/الأبخرة/الضباب برشاش نفث الماء.
للانسكابات الكبيرة، قم بتوفير سد أو غيره من الاحتواء المناسب للحفاظ على المواد من الانتشار. إذا كان من الممكن ضخ المادة المسدودة، اخزن المادة المستردة في حاوية مناسبة.
نظف المواد المتبقية من السكب بمادة ماصة مناسبة.
قد يتم تطبيق اللوائح المحلية أو الوطنية لإطلاق والتخلص من هذه المادة، فضلاً عن تلك المواد والأدوات المستخدمة في تنظيف الإطلاق. وسوف تحتاج إلى تحديد أي اللوائح قابلة للتطبيق.
تقدم الأقسام 13 و 15 من هذه الصحيفة لبيانات السلامة معلومات بشأن بعض المتطلبات المحلية أو الوطنية.

7. المعالجة والتخزين

التدابير الفنية
أنظر إجراءات هندسية تحت قسم ضوابط التعرض/الحماية الشخصية.

التهوية الموضعية/الإجمالية

إذا كانت التهوية الكافية غير متوفرة، استخدم تهوية العادم المحلي.

نصائح بشأن المناولة المأمونة
لا تضع المنتج على الجلد أو الملابس.
لا تتنفس الضباب أو الأبخرة.
لا تبتلع.
تجنب ملامسة العينين.
تغسل البشرة جيداً بعد المناولة.
تعامل طبقا للممارسات الصناعية الجيدة وممارسة السلامة، استنادا إلى نتائج تقييم التعرض في مكان العمل
يحفظ الوعاء محكم الإغلاق.
يحفظ بعيدا عن الحرارة، والسطوح الساخنة، والشرر،واللهب المكشوف، وغير ذلك من مصادر الإشعال. ممنوع التدخين.
قم باتخاذ التدابير الاحترازية ضد تفريغ الشحنات الكهربائية الساكنة.
ممنوع تناول الطعام أو الشرب أو التدخين أثناء استخدام هذا المنتَج.
احرص على منع الإراقة والتبدد وتقليل إطلاقه للبيئة.

الشروط اللازمة للتخزين المأمون
يُحفظ في حاويات موسومة بطريقة صحيحة ببطاقات وسم.
يخزن في مكان مغلق بمفتاح.
يُحفظ محكم الغلق.
يُحفظ في مكان بارد وجيد التهوية.
قم بالتخزين طبقاً للوائح القومية المخصصة لذلك.
يُحفظ بعيدًا عن الحرارة ومصادر الاشتعال.

المواد الواجب تجنبها
لا يخزن مع أنواع المنتجات التالية:
عوامل أكسدة قوية
مواد ومواد مخلوطة ذات تفاعل ذاتي
بيروكسيدات عضوية
متفجرات
غازات

8. ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

مكونات ذات مُعاملات للتحكم في مكان العمل

المكونات	رقم CAS	نوع القيمة صورة التعرض	معايير الضبط / التركيز المسموح به	أساس
هيدروكربونات، C11-C14، ن-ألكانات، إيزو ألكانات، حلقيات، <2% عطريات	64742-48-9	TWA(جزء قابل للاستنشاق)	5 م./م3	ACGIH
ثلاثي بوتيل فوسفات	126-73-8	TWA(جزء و بخار قابل	5 م./م3	ACGIH

		للاستنشاق)		

حدود التعرض المهنية البيولوجية

المكونات	رقم CAS	معايير الضبط	عينة بيولوجية	وقت العينة	التركيز المسموح به	أساس
ثلاثي بوتيل فوسفات	126-73-8	للأستيل نشاط الكولين إيستراز	في خلايا الدم الحمراء	نهاية المناوبة	70% من الأساس الفردي	ACGIH BEI
		كولينيستيريز بوتيريل	في المصل أو البلازما	نهاية المناوبة	60% من الأساس الفردي	ACGIH BEI

التدابير الهندسية
تأكد من وجود التهوية الكافية، وخاصة في المناطق المغلقة.
قلل إلى الحد الأدنى تركيزات التعرض في مكان العمل.

أدوات الحماية الشخصية

نوع الفلتر
نوع بخارعضوي

حماية الأيدي

المادة
مطاط النتريل

مدة الحماية
> 480 دقيقة

سُمك القفاز
> 0.4 مم

مؤشر الحماية
الرتبة 6

ملاحظات
اختر قفازات لحماية اليدين من المواد الكيميائية تبعاً لتركيز وكمية المادة الخطرة والمحددة لمكان العمل.
"للتطبيقات الخاصة، نحن نوصي بتوضيح المقاومة للمواد الكيميائية للقفازات الواقية المذكورة أعلاه مع شركة تصنيع القفازات."
اغسل اليدين قبل أوقات الراحة وفي نهاية يوم العمل.

حماية العيون
ارتدِ معدات الحماية الشخصية التالية:
نظارات السلامة

حماية البشرة والجسم
اختر الملابس الواقية المناسبة استناداً إلى بيانات المقاومة الكيميائية وتقييم احتمال التعرض المحلي.
ارتدِ معدات الحماية الشخصية التالية:
إذا تبين من خلال التقييم أن هناك خطرًا من وجود أجواء متفجرة أو حرائق فلاش، استخدم الملابس الواقية من الحريق و مضادة للكهرباء الساكنة.
يجب تجنب ملامسة الجلد باستخدام الملابس الواقية المنيعة (قفازات ومآزر وجزمات وغيرها).

التدابير الصحية
إذا كان التعرض للمواد الكيميائية محتملًا أثناء الاستخدام المعتاد، فوفّرأنظمة شطف العين ودشات أمان قريبة من مكان العمل.
عند استخدام المنتج، لا تأكل أو تشرب أو تدخن.
اغسل الملابس الملوثة قبل إعادة استخدامها.

9. الخصائص الفيزيائية والكيميائية

مظهر
سائل

اللون

عديم اللون
أصفر فاتح

الرائحة
لا يوجد بيانات متاحة

عتبة الرائحة
لا يوجد بيانات متاحة

الأس الهيدروجيني
4 - 3
التركيز: ,% 231 د.مئوي
ماء منزوع الأيونات

نقطة الانصهار/نقطة التجمد
لا يوجد بيانات متاحة

نقطة بدء الغليان ونطاق الغليان
لا يوجد بيانات متاحة

نقطة الوميض
>= 80 د.مئوي
نوع الاختبار: الكأس المغلقة

معدل التبخر
لا يوجد بيانات متاحة

القابلية للاشتعال (المادة الصلبة، الغاز)
غير قابل للتطبيق

قابلية الإشتعال (السوائل)
قابل للاشتعال (أنظر نقطة الوميض)

الحد الأقصى للانفجار / الحد الأعلى لقابلية الاشتعال (االلهوبية)
لا يوجد بيانات متاحة

الحد الأدنى للانفجار / الحد الأدنى لقابلية الاشتعال (اللهوبية)
لا يوجد بيانات متاحة

ضغط البخار
لا يوجد بيانات متاحة

الكثافة النسبية للبخار
لا يوجد بيانات متاحة

كثافة
تقريبًا 0.86 ج/سم^3 ,20 د.مئوي

ذوبانية (ذوبانيات)

الذوبانية في الماء
قابل للانتشار

معامل توزع الأوكتانول العادي/الماء
غير قابل للتطبيق

درجة حرارة الاشتعال الذاتي
لا يوجد بيانات متاحة

درجة حرارة التحلل
لا يوجد بيانات متاحة

اللزوجة

اللزوجة، الكينماتية
لا يوجد بيانات متاحة

خصائص الانفجار
غير متفجر

خصائص الأكسدة
المادة أو المخلوط لم تُصنّف (يُصنّف) على أنها (أنه) مؤكسدة (مؤكسد).

حجم الجسيمات
غير قابل للتطبيق

10. الاستقرار والتفاعل

القابلية للتفاعل (التفاعلية)
غير مصنف كخطورة التفاعلية.

الثبات الكيميائي
ثابت في ظل الظروف الطبيعية.

احتمالية وجود تفاعلات خطرة
سائل قابل للاشتعال.
قد تكوّن الأبخرة مخلوطًا قابلاً للانفجار مع الهواء.
يمكن أن يتفاعل مع عوامل مؤكسدة قوية.

الظروف الواجب تجنبها
الحرارة واللهب والشرر.

المواد غير المتوافقة
عوامل مؤكسدة

مواد التحلل الضارة
لا توجد نواتج تحلل خطرة معروفة

11. المعلومات الخاصة بالسُمية

معلومات تتعلق بالطرق المحتملة للتعرض
الاستنشاق
ملامسة الجلد
الابتلاع
ملامسة العين

السُمية الحادة
قد يضر إذا ابتلع أو تلامس مع الجلد.

المنتج:

سمّية حادّة عن طريق الفم
LD50, الجرذ: 2,400 م./كج

سمّية حادّة عن طريق الاستنشاق
تقييم: لا تحتوي المادة أو المخلوط على سمّية الاستنشاق الحادة

سمية حادة عن طريق الجلد
LD50, الجرذ: > 2,000 م./كج

المكونات:

هيدروكربونات، C11-C14، ن-ألكانات، إيزو ألكانات، حلقيات، <2% عطريات

سمّية حادّة عن طريق الفم
LD50, الجرذ: > 5,000 م./كج
ملاحظات:

إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة

سمية حادة عن طريق الجلد
LD50, الجرذ: > 2,000 م./كج
ملاحظات:
إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة

ثلاثي بوتيل فوسفات

سمّية حادّة عن طريق الفم
LD50, الجرذ: 1,552 م./كج

سمّية حادّة عن طريق الاستنشاق
LC50, الجرذ> 4.242 م.ج/ل
زمن التعرض: 4 س
جو الاختبار: غبار/ضباب
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 403 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

سمية حادة عن طريق الجلد
LD50, أرنب: > 3,100 م./كج

متعدد (أوكسي-1،2 إيثان ديول)، α- (نونيل فينيل)-ω-هيدروكسي-، فوسفات متشعب

سمّية حادّة عن طريق الفم
LD50, الجرذ: 4,450 م./كج
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 401 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

نونيل فينول، إيثوكسيلي

سمّية حادّة عن طريق الفم
LD50, الجرذ: 1,980 م./كج

سمية حادة عن طريق الجلد
LD50, أرنب: > 3,000 م./كج

فيبرونيل

سمّية حادّة عن طريق الفم
LD50, الجرذ: 92 م./كج

سمّية حادّة عن طريق الاستنشاق
LC50, الجرذ0.36 م.ج/ل
زمن التعرض: 4 س
جو الاختبار: غبار/ضباب

سمية حادة عن طريق الجلد
LD50, أرنب: 354 م./كج

تهيج/تآكل الجلد
يسبب تهيج الجلد.

المكونات:

هيدروكربونات، C11-C14، ن-ألكانات، إيزو ألكانات، حلقيات، <2% عطريات
الأنواع: أرنب
النتيجة: لا يوجد تهيج جلدي
ملاحظات:
إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة
تقييم: قد يؤدي التعرض المتكرر للمنتج إلى جفاف الجلد أو تشققه.

ثلاثي بوتيل فوسفات
النتيجة: تهيج جلدي
ملاحظات:
على أساس اللوائح الوطنية أو الإقليمية.

متعدد (أوكسي-1،2 إيثان ديول)، α- (نونيل فينيل)-ω-هيدروكسي-، فوسفات متشعب
الأنواع: أرنب
النتيجة: تهيج جلدي

نونيل فينول، إيثوكسيلي
الأنواع: أرنب
النتيجة: تهيج جلدي

فيبرونيل
الأنواع: أرنب
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 404 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
النتيجة: لا يوجد تهيج جلدي

تلف/تهيج حاد للعين
غير مصنف بناء على المعلومات المتوفرة.

المنتج:
الأنواع: أرنب
النتيجة: لا يوجد تهيج بالعين

المكونات:

هيدروكربونات، C11-C14، ن-ألكانات، إيزو ألكانات، حلقيات، <2% عطريات
الأنواع: أرنب
النتيجة: لا يوجد تهيج بالعين
ملاحظات:
إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة

ثلاثي بوتيل فوسفات
الأنواع: أرنب
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 405 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
النتيجة: لا يوجد تهيج بالعين

متعدد (أوكسي-1،2 إيثان ديول)، α- (نونيل فينيل)-ω-هيدروكسي-، فوسفات متشعب
الأنواع: أرنب
الطريقة: اخْتِبارُ دريز
النتيجة: تأثيرات على العين لا يمكن علاجها

نونيل فينول، إيثوكسيلي
الأنواع: أرنب
الطريقة: اخْتِبارُ دريز
النتيجة: تأثيرات على العين لا يمكن علاجها

فيبرونيل
الأنواع: أرنب
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 405 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
النتيجة: لا يوجد تهيج بالعين

التحسس التنفسي أو الجلدي
حساسية الجلد: غير مصنف بناء على المعلومات المتوفرة.
حساسية تنفسية: غير مصنف بناء على المعلومات المتوفرة.

المكونات:

هيدروكربونات، C11-C14، ن-ألكانات، إيزو ألكانات، حلقيات، <2% عطريات
نوع الاختبار: اختبار التعظيم (تحقيق الحدّ الأقصى)
طرق التعرض: ملامسة الجلد
الأنواع: خنزير غينيا
النتيجة: سلبي
ملاحظات:
إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة

ثلاثي بوتيل فوسفات
طرق التعرض: ملامسة الجلد
الأنواع: خنزير غينيا
النتيجة: سلبي

متعدد (أوكسي-1،2 إيثان ديول)، α- (نونيل فينيل)-ω-هيدروكسي-، فوسفات متشعب
طرق التعرض: ملامسة الجلد
الأنواع: البشر
النتيجة: سلبي

نونيل فينول، إيثوكسيلي
نوع الاختبار: اختبار التعظيم (تحقيق الحدّ الأقصى)
طرق التعرض: ملامسة الجلد
الأنواع: خنزير غينيا
النتيجة: سلبي

فيبرونيل
نوع الاختبار: اختبار بوهلر Buehler
طرق التعرض: ملامسة الجلد
الأنواع: خنزير غينيا
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 406 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
النتيجة: سلبي

تحول خلقي في الخلية الجنسية
غير مصنف بناء على المعلومات المتوفرة.

المكونات:

هيدروكربونات، C11-C14، ن-ألكانات، إيزو ألكانات، حلقيات، <2% عطريات

السُمية الجينية معمليًا
نوع الاختبار: فحص الطفرة العكسية للبكتيريا (أميس)
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 471 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
النتيجة: سلبي
ملاحظات:
إستناداً إلى بيانات من مواد مماثلة

ثلاثي بوتيل فوسفات

السُمية الجينية معمليًا
نوع الاختبار: اختبار الشذوذ الكروموسومي في المعمل
النتيجة: سلبي

نوع الاختبار: اختبارطفرة جين خلايا الثدييات في المختبر
النتيجة: سلبي

نوع الاختبار: فحص الطفرة العكسية للبكتيريا (أميس)
النتيجة: سلبي

السُمية الجينية داخل الأحياء
نوع الاختبار: التطفيرية (اختبار الوراثة الخلوية للنخاع العظمي لدى الثدييات داخل الأحياء، تحليل الكروموسومات)
الأنواع: الجرذ
طريقة الاستعمال: الابتلاع
النتيجة: سلبي

فيبرونيل

السُمية الجينية معمليًا
نوع الاختبار: فحص الطفرة العكسية للبكتيريا (أميس)
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 471 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

النتيجة: سلبي

نوع الاختبار: اختبارطفرة جين خلايا الثدييات في المختبر
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 476 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
النتيجة: سلبي

نوع الاختبار: اختبار الشذوذ الكروموسومي في المعمل
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 473 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
النتيجة: سلبي

السُمية الجينية داخل الأحياء
نوع الاختبار: اختبارالنواة الدقيقة لخلايا الدم الحمراء عند الثدييات (مقايسة الوراثة الخلوية في الجسم)
الأنواع: الفأر
طريقة الاستعمال: الابتلاع
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 474 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
النتيجة: سلبي

نوع الاختبار: اختبار التخليق غير المجدول للحمض النووي (UDS) في خلايا كبد الثدييات في الجسم الحي
الأنواع: الجرذ
طريقة الاستعمال: الابتلاع
الطريقة: توجيه الإختبار 486 لمنظمة OECD
النتيجة: سلبي

السرطنة
يشتبه بأنه يسبب السرطان

المكونات:

ثلاثي بوتيل فوسفات
الأنواع: الجرذ
طريقة الاستعمال: الابتلاع
زمن التعرض: 24شهر (شهور)
النتيجة: إيجابي
السرطنة - تقييم
دليل محدود على السرطنة في الدراسات الحيوانية

فيبرونيل
الأنواع: الفأر
طريقة الاستعمال: الابتلاع
زمن التعرض: 78أسابيع
الطريقة: التوجيه الأوروبي 67/548/EEC، المرفق الخامس، B.32
النتيجة: سلبي
الأنواع: الجرذ
طريقة الاستعمال: الابتلاع
زمن التعرض: 104أسابيع
الطريقة: التوجيه 67/548/EEC ملحق (5) B.33.
النتيجة: إيجابي
ملاحظات:
آلية أو طريقة العمل ليست ذات صلة في البشر.

السمّية التناسلية
غير مصنف بناء على المعلومات المتوفرة.

المكونات:

هيدروكربونات، C11-C14، ن-ألكانات، إيزو ألكانات، حلقيات، <2% عطريات

تأثيرات على نمو الجنين الحي

نوع الاختبار: تطور مُضغي-جنيني
الأنواع: الجرذ
طريقة الاستعمال: الاستنشاق (البخار)
النتيجة: سلبي

ثلاثي بوتيل فوسفات

التأثيرات على الخصوبة
نوع الاختبار: دراسة السمية التناسلية في الجيل الثاني
الأنواع: الجرذ
طريقة الاستعمال: الابتلاع
النتيجة: سلبي

تأثيرات على نمو الجنين الحي
نوع الاختبار: تطور مُضغي-جنيني
الأنواع: الجرذ
طريقة الاستعمال: الابتلاع
النتيجة: سلبي

فيبرونيل

التأثيرات على الخصوبة
نوع الاختبار: دراسة السمية التناسلية في الجيل الثاني
الأنواع: الجرذ
طريقة الاستعمال: الابتلاع
النتيجة: سلبي

تأثيرات على نمو الجنين الحي
نوع الاختبار: تطور مُضغي-جنيني
الأنواع: أرنب
طريقة الاستعمال: الابتلاع
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 414 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
النتيجة: سلبي

التعرض المنفرد- STOT
غير مصنف بناء على المعلومات المتوفرة.

التعرض المتكرر- STOT
قد تسبب تلفاً للأعضاء (الجهاز العصبي المركزي, الكِلية) من خلال التعرض المطول والمتكرر.

المكونات:

فيبرونيل
طرق التعرض: الابتلاع
الأعضاء المستهدفة: الجهاز العصبي المركزي, الكِلية
تقييم: أظهرت أنّ لها تأثيرات صحية ذات دلالة على الحيوانات عند تركيزات 10 مجم/كجم من وزن الجسم أو أقل.

سمّية ناتجة عن تكرار الجرعة

المكونات:

ثلاثي بوتيل فوسفات
الأنواع: الفأر
LOAEL: > 300 م./كج
طريقة الاستعمال: الابتلاع
زمن التعرض: 90 أيام

فيبرونيل
الأنواع: أرنب
NOAEL: 5 م./كج
LOAEL: 10 م./كج
طريقة الاستعمال: ملامسة الجلد

زمن التعرض: 21 أيام
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 410 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
الأنواع: الجرذ, ذكر
NOAEL: 0.059 م./كج
LOAEL: 0.019 م./كج
طريقة الاستعمال: الابتلاع
زمن التعرض: 89 أسابيع
الطريقة: التوجيه 67/548/EEC ملحق (5) B.33.

سُمية تنفسية
قد يكون مميتاً إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية.

المكونات:

هيدروكربونات، C11-C14، ن-ألكانات، إيزو ألكانات، حلقيات، <2% عطريات
من المعروف أن المادة أو المخلوط تسبب مخاطر السمّية بالشفط لدى الإنسان أو يجب اعتبارها كما لو كانت تسبب خطورة السمّية بالشفط لدى الإنسان.

12. المعلومات البيئية

السُمية البيئية

المكونات:

هيدروكربونات، C11-C14، ن-ألكانات، إيزو ألكانات، حلقيات، <2% عطريات

السمّية للأسماك
LL50, أونكورينكوس مايكيس (سمك التَرْوْتَة القزحي): > 1,000 م.ج/ل
زمن التعرض: 96 س
مادة الاختبار: الجزء المذاب في الماء
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 203 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

السُمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية الأخرى
EL50, دافنيا ماجنا (برْغُوث الماء): > 1,000 م.ج/ل
زمن التعرض: 48 س
مادة الاختبار: الجزء المذاب في الماء
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 202 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

السمّية للطحالب/النباتات المائية
EL50, سيدوكيرشينيريلا سبكابيتاتا (طحالب خضراء): > 1,000 م.ج/ل
زمن التعرض: 72 س
مادة الاختبار: الجزء المذاب في الماء
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 201 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

NOELR, سيدوكيرشينيريلا سبكابيتاتا (طحالب خضراء): 1,000 م.ج/ل
زمن التعرض: 72 س
مادة الاختبار: الجزء المذاب في الماء
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 201 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

ثلاثي بوتيل فوسفات

السمّية للأسماك
LC50, أونكورينكوس مايكيس (سمك التَرْوْتَة القزحي): 4.2 م.ج/ل
زمن التعرض: 96 س

السُمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية الأخرى
EC50, دافنيا ماجنا (برْغُوث الماء): 2.6 م.ج/ل
زمن التعرض: 48 س

السمّية للطحالب/النباتات المائية

ت ف ن 50 التركيز الفعّال النصفي من حيث خفض معدل النمو, دسموديسموس سوبسبيكاتوس (الطحالب الخضراء): 2.8 م.ج/ل
زمن التعرض: 72 س

EC10, دسموديسموس سوبسبيكاتوس (الطحالب الخضراء): 0.92 م.ج/ل
زمن التعرض: 72 س

السُمية للمكروبات
EC50: 100 م.ج/ل
زمن التعرض: 3 س
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 209 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

السمّية للأسماك (السُمية المزمنة)
NOEC: 0.82 م.ج/ل
زمن التعرض: 95 يوم
الأنواع: أونكورينكوس مايكيس (سمك التّرُوْتَة القزحي)

السُمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية الأخرى (السُمية المزمنة)
NOEC: 0.87 م.ج/ل
زمن التعرض: 21 يوم
الأنواع: دافنيا ماجنا (برْغُوث الماء)

متعدد (أوكسي-2،1 إيثان ديول)، α- (نونيل فينيل)-ω-هيدروكسي-، فوسفات متشعب

السمّية للأسماك
LC50, أونكورينكوس مايكيس (سمك التّرُوْتَة القزحي): 81.4 م.ج/ل
زمن التعرض: 96 س

نونيل فينول، إيثوكسيلي

تقييم السُمية البيئية

سُمية مائية حادة
سمية للحياة المائية.

السمية مائية مزمنة
سمية للحياة المائية، مع تأثيرات طويلة الأمد.

فيبرونيل

السمّية للأسماك
LC50, "ليبوميس ماكروكيروس (الأبراميس؛ سمكة الشمس زرقاء الخياشيم)": 85.2 µg/l
زمن التعرض: 96 س

السُمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية الأخرى
LC50, Mysidopsis bahia: 0.14 µg/l
زمن التعرض: 96 س

السمّية للطحالب/النباتات المائية
EC50, دسموديسموس سوبسبيكاتوس (الطحالب الخضراء): 68 µg/l
زمن التعرض: 96 س
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 201 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

NOEC, دسموديسموس سوبسبيكاتوس (الطحالب الخضراء): 40 µg/l
زمن التعرض: 96 س
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 201 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

عامل المضاعفة (M) (سُمية مائية حادة): 1,000

السُمية للمكروبات
EC50: > 1,000 م.ج/ل
زمن التعرض: 3 س

السمّية للأسماك (السُمية المزمنة)
NOEC: 2.9 µg/l
زمن التعرض: 35 يوم
الأنواع: سيبرنودون فاريجاتوس (البطحيش المرقش/المنوة المرقش)

السُمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية الأخرى (السُمية المزمنة)
NOEC: 0.0077 µg/l
زمن التعرض: 28 يوم
الأنواع: Mysidopsis bahia

عامل المضاعفة (M) (السمية مائية مزمنة): 10,000

السُمية للكائنات التي تقطن التربة
LC50: > 1,000 م./كج
الأنواع: إزينيا فوليوتاتور (ديدان الأرْض)

السُمية للكائنات الحية البرية
LD50: > 5,000 م./كج
الأنواع: "أناس بلاترينكوس (بط بريّ؛ البُرْكة)"

LD50: 11.3 م./كج
الأنواع: كولينوس فيرجينيانوس (سُماني البُوبْوَيطة الشّمالية)

LD50: 0.0064ميكروجرام/نحلة
الأنواع: إيبيس ميليفيرا (نحلة العسل)

الدوام والتحلل

المكونات:

هيدروكربونات، C11-C14، ن-ألكانات، إيزو ألكانات، حلقيات، <2% عطريات

التحلل البيولوجي
النتيجة: سريع التحلّل البيولوجي.
التحلل البيولوجي: % 69
زمن التعرض: 28 يوم
الطريقة: توجيه الإختبار 301F لمنظمة OECD

ثلاثي بوتيل فوسفات

التحلل البيولوجي
النتيجة: سريع التحلّل البيولوجي.
التحلل البيولوجي: % 92
زمن التعرض: 28 يوم
الطريقة: توجيه الإختبار 301D لمنظمة OECD

متعدد (أوكسي-1،2 إيثان ديول)، α- (نونيل فينيل)-ω-هيدروكسي-، فوسفات متشعب

التحلل البيولوجي
النتيجة: لا يتحلّل بيولوجيًا بسرعة.
التحلل البيولوجي: % 21
زمن التعرض: 28 يوم
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 301 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

فيبرونيل

التحلل البيولوجي
النتيجة: لا يتحلّل بيولوجيًا بسرعة.
التحلل البيولوجي: % 47
زمن التعرض: 28 يوم
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 301B وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

القابلية للتراكم الأحيائي

المكونات:

ثلاثي بوتيل فوسفات

التراكم البيولوجي
الأنواع: سيبرينوس كاربيو (الشبّوط الشائع)
عامل التركيز الأحيائي (BCF): 20 - 6.9

معامل توزع الأوكتانول العادي/الماء
log Pow: 4

نونيل فينول، إيثوكسيلي

معامل توزع الأوكتانول العادي/الماء
log Pow: 4 <
ملاحظات: حساب

فيبرونيل

التراكم البيولوجي
الأنواع: "ليبوميس ماكروكيروس (الأبراميس؛ سمكة الشمس زرقاء الخياشيم)"
عامل التركيز الأحيائي (BCF): 321

معامل توزع الأوكتانول العادي/الماء
log Pow: 4

الحركية في التربة
لا يوجد بيانات متاحة

تأثيرات ضارّة أخرى
لا يوجد بيانات متاحة

13. اعتبارات التخلص من المواد

طرق التخلص من المواد

النفايات من المخلفات
من الأفضل استخدام كل مُكوّنات المنتج وفقًا لتوجيهات الملصق. وإذا كان ضروريًا التخلُّص من منتجٍ غير مُستخدم، يُرجى اتباع تعليمات ملصق الحاوية والإرشادات المحلية المعمول بها.
لا تقم بالتخلص من النفايات في بالوعات الصرف.

عبوات ملوثة
اتبع النصائح على ملصق و/أو نشرة المنتج.
تحتفظ الحاويات الفارغة برواسب وقد تكون خطيرة.
لا تُعد استخدام الحاويات الفارغة.

14. معلومات النقل

لوائح دولية

توصيات الأمم المتحدة بشأن نقل البضائع الخطرة (**UNRTDG**)
رقم الأمم المتحدة: UN 3082
اسم الشحن الصحيح: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fipronil)
الرتبة: 9
مجموعة التعبئة: III
بطاقات (ملصقات) الوسم: 9
خطر بيئيًا: نعم

الاتحاد الدولي للنقل الجوي (إياتا)- لوائح البضائع الخطرة
رقم الأمم المتحدة: UN 3082
اسم الشحن الصحيح: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Fipronil)
الرتبة: 9
مجموعة التعبئة: III
بطاقات (ملصقات) الوسم: Miscellaneous
تعليمات التعبئة (طائرة شحن): 964
تعليمات التعبئة والتغليف (طائرة ركاب): 964

المدونة البحرية الدولية للبضائع الخطرة (IMDG)
رقم الأمم المتحدة: UN 3082
اسم الشحن الصحيح: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fipronil)
الرتبة: 9
مجموعة التعبئة: III
بطاقات (ملصقات) الوسم: 9
رمز معلومات جدولة الطوارئ: F-A, S-F
ملوث بحري: نعم
ملاحظات:

النقل بكميات كبيرة وفقا لصكوك المنظمة البحرية الدولية IMO
لا ينطبق على المنتج كما تم توريده.

الاحتياطات الخاصة بالمستخدمين
تصنيف(ات) النقل الوارد(ة) هنا هي لأغراض إعلامية فقط، ويستند هذا التصنيف فقط إلى خصائص المواد غير المعبأة كما هو موضح في ورقة بيانات السلامة. قد تختلف تصنيفات النقل حسب طريقة النقل، وأحجام العبوات، والاختلافات في اللوائح القُطرية أو الإقليمية.

15. المعلومات التنظيمية

نظم/تشريعات السلامة واللوائح الصحية والبيئية المحددة المتعلقة بالمنتجات المعنية
نوع المنتج: مبيدات حشرية، مبيدات السوس ومنتجات لمكافحة المفصليات الأخرى
مادة فعالة : 25غ/ل
فيبرونيل

16. معلومات أخرى

معلومات أخرى
أبرزت البنود التي تم تغييرها بالنسبة للصيغة السابقة بخطين عموديين.

النص الكامل للاختصارات الأخرى

ACGIH	:	المؤتمر الامريكى لعلماء الصحة الصناعية الحكوميين في الولايات المتحدة الأمريكية. ACGIH حد التعرض للأخطار المهنية (TLV)
ACGIH BEI	:	مؤشرات التعرض البيولوجي (BEI) - المؤتمرالأمريكي لعلماء الصحة الصناعية الحكوميين (ACGIH)
ACGIH / TWA	:	8 - ساعة ، المعدل الزمني المرجح

AIIC - قائمة الجرد الأسترالية للمواد الكيميائية الصناعية; ANTT - الوكالة الوطنية للنقل عن طريق البر في البرازيل; ASTM - الجمعية الأمريكية لاختبار المواد; bw - وزن الجسم; CMR - مُسَرْطِن ، مُطَفِّرأوإنجابي سام; DIN - عيار المعهد الألماني للتوحيد القياسي; DSL - قائمة المواد المحلية (كندا); ECx - تركيز مرتبط باستجابة س %; ELx - معدل التحميل مرتبط مع استجابة س %; EmS - جدول الطوارئ; ENCS - قائمة المواد الكيميائية الجديدة و الموجودة (اليابان); ErCx - تركيز مرتبطة باستجابة س % لمعدل النمو; ERG - دليل الاستجابة لحالات الطوارئ; GHS - النظام المنسق عالميا; GLP - الممارسة المعملية الجيدة; IARC - الوكالة الدولية لبحوث السرطان; IATA - الاتحاد الدولي للنقل الجوي; IBC - مدونة القواعد الدولية لبناء وتجهيز السفن التي تنقل المواد الكيميائية الخطرة السائبة; IC50 - نصف التركيز التثبيطي الأقصى; ICAO - منظمة الطيران المدني الدولي; IECSC - الجرد الصيني الموجود للمواد الكيميائية; IMDG - البحرية الدولية

الإصدار	تاريخ المراجعة:	رقم صحيفة بيانات السلامة:	تاريخ الإصدار الأخير: 01.09.2023
1.1	12.09.2023	11268525-00002	تاريخ أول إصدار: 01.09.2023

للبضائع الخطرة; IMO - المنظمة البحرية الدولية; ISHL - قانون السلامة والصحة (اليابان); ISO - المنظمة الدولية للتوحيد القياسي; KECI - الجرد الكوري الموجود للمواد الكيميائية; LC50 - التركيز المميت إلى % 50 من سكان الاختبار; LD50 - الجرعة المميتة إلى % 50 من سكان اختبار (الجرعة الوسطى المميتة); MARPOL - الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن; n.o.s. - غير محدد بخلاف غير ذلك; Nch - المعيارالتشيلي; NO(A)EC - لم يلاحظ أي تأثيرالتركيز(سلبي); NO(A)EL - لم يلاحظ أي تأثير المستوى (سلبي); NOELR - لم يلاحظ أي تأثير لمعدل التحميل; NOM - المعيارالمكسيكي الرسمي; NTP - البرنامج الوطني لعلم السموم; NZIoC - جرد نيوزيلندا للمواد الكيميائية; OECD - منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية; OPPTS - مكتب السلامة الكيميائية ومنع التلوث; PBT - مادة ثابتة وسامة قابلة للتراكم أحيائياً; PICCS - جرد الفلبين للمواد الكيميائية; Q(SAR) - علاقة التركيب بالنشاط (الكمية); REACH - لائحة رقم 2006/1907 (EC) الصادرة عن المجلس و البرلمان الأوروبي بشأن تسجيل وتقييم وترخيص وتقييد المواد الكيميائية; SADT - درجة حرارة الإنحلال ذاتي التسارع; SDS - صحيفة بيانات السلامة; TCSI - جرد المواد الكيميائية لتايوان; TDG - نقل البضائع الخطرة; TECI - قائمة جرد المواد الكيميائية الموجودة في تايلاند; TSCA - قانون مراقبة المواد السامة (الولايات المتحدة الأمريكية); UN - الأمم المتحدة; UNRTDG - توصيات الأمم المتحدة بشأن نقل البضائع الخطرة; vPvB - شديد الثبات وشديد التراكم الأحيائي; WHMIS - نظام معلومات المواد الخطرة في مكان العمل

معلومات إضافية

مصادر البيانات الرئيسية المستخدمة لتجميع صحيفة بيانات السلامة

بيانات تقنية داخلية، بيانات من صحف بيانات سلامة المواد الخامة (SDSs)، نتائج البحث في بوابة الكيمياء(eChem) لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) والوكالة الأوروبية للكيماويات http://echa.europa.eu/

إن المعلومات الواردة في صحيفة بيانات السلامة هذه صحيحة وفقًا لأفضل ما توصلنا إليه من المعرفة، والمعلومات، والاعتقادات لتاريخ المنشور. تم إعداد المعلومات ليتم استخدامها فقط كإرشادات للمناولة، والاستخدام، والتجهيز، والتخزين، والنقل، والتخلص، والإصدار الآمن ولن يتم إعتبارها ضمان أو مواصفات للجودة من أي نوع. إن المعلومات الواردة تتعلق فقط بالمواد الخاصة التي تم تحديدها أعلى SDS هذا وقد لا تكون صالحة عندما يتم استخدام مواد SDS مع دمجها بأي مواد أخرى أو في أي عملية، بخلاف تلك المحددة في النص. يجب أن يقوم مستخدمي المواد بمراجعة المعلومات والتوصيات في الإطار المحدد لطريقة المناولة، والاستخدام، والتجهيز، والتخزين، المرادة من قبل المستخدمين، بما في ذلك تقييم ملائمة مواد SDS في المنتج النهائي للمستخدم، إن وجد.

AE / AR