

## Vertrel™ XP specialty fluid

الإصدار	تاريخ المراجعة:	رقم صحيفة بيانات السلامة:	تاريخ الإصدار الأخير:
1.1	05.03.2025	11400166-00002	10.06.2024
		تاريخ أول إصدار:	10.06.2024

## 1. تعريف المنتج والشركة

اسم المنتج: Vertrel™ XP specialty fluid

SDS-Identcode: 130000000164

الشركة

Chemours Netherlands B.V.

العنوان

Baanhoekweg 22

3313 LA Dordrecht هولندا

رقم الهاتف: +31-(0)-78-630-1011

رقم التليفاكس: +31-78-6163737

رقم الهاتف الخاص بالطوارئ: (CHEMTREC - Recommended) +1-800-421-8704

عنوان البريد الإلكتروني: sds-support@chemours.com

الاستخدام الموصى به للمادة الكيميائية والقيود على الاستخدام

الاستخدام الموصى به

عامل تنظيف

القيود على الاستخدام

للتركيب والاستخدام المهني والصناعي فقط.

## 2. هوية المخاطر

التصنيف في النظام المنسق عالمياً

الخطورة المائبة القصيرة الأمد (الحادة) : الفئة 3

الخطورة المائبة الطويلة الأمد (المزمنة) : الفئة 3

عناصر بطاقة GHS (النظام المنسق عالمياً)

الرسوم التخطيطية للخطورة: لا شيء

كلمة التنبيه: لا شيء

بيانات الخطورة

H412 ضارة للحياة المائية، مع تأثيرات طويلة الأمد.

القوائم التحوطية

الحماية

P273 تجنب انطلاق المادة في البيئة.

التخلص من المنتج

P501 تخلص من المحتويات/الحاوية في محطة معتمدة للتخلص من النفايات.

أوجه الخطورة الأخرى التي لا تؤدي إلى تصنيف

الأبخرة أثقل وزناً من الهواء ويمكن أن تسبب الاختناق بتقليل الأكسجين المتاح للتنفس.

قد يسبب سوء الاستخدام أو إساءة الاستنشاق المتعمد الموت دون سابق إنذار للأعراض، وذلك بسبب الآثار على القلب.

قد يسبب التبخر السريع للمنتج التلجج.

## 3. التركيب/معلومات عن المكونات

مادة/مخلوط: خليط

المكونات

## Vertrel™ XP specialty fluid

الإصدار: 1.1 تاريخ المراجعة: 05.03.2025 رقم صحيفة بيانات السلامة: 11400166-00002 تاريخ الإصدار الأخير: 10.06.2024 تاريخ أول إصدار: 10.06.2024

التركيز (% w/w)	رقم CAS	الاسم الكيميائي
>= 90 - <= 100	138495-42-8	1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane
>= 1 - < 5	67-63-0	بروبان-2-ول

### 4. تدابير الإسعافات الأولية

#### إذا تم استنشاق المنتج

إذا استنشق المنتج، انقله إلى الهواء النقي.  
اطلب الرعاية الصحية إذا ظهرت أعراض.

#### في حالة ملامسة المنتج للجلد

اغسل بالماء والصابون كإجراء احترازي.  
اطلب الرعاية الصحية إذا ظهرت أعراض.

#### في حالة ملامسة المنتج للعين

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

#### إذا تم ابتلاع المنتج

إذا ابتلع، لا تستحث التقيؤ.  
اطلب الرعاية الصحية إذا ظهرت أعراض.  
اشطف الفم جيداً بالماء.

#### الأعراض والآثار الأكثر أهمية، سواء كانت حادة أو متأخرة

قد يؤدي إلى اضطراب عمل أنظمة القلب.  
قد تسبب ملامسة الجلد استئثاره الأعراض التالية:

التهاب الجلد

التهيج

الألم

شعور بحرقان السطحي

الحكة

الاحمرار

تورم الأنسجة

الطفح الجلدي

إزعاج/ضيق

قد يسبب ملامسة العين الأعراض التالية

الألم

دماع

تورم الأنسجة

الاحمرار

ضعف الرؤية

قد يسبب الاستنشاق استئثاره الأعراض التالية:

فقدان الوعي

النعاس

فقدان التنسيق

التباس

الدوار

هبوط نشاط الجهاز العصبي المركزي

التأثيرات الناجمة عن تنفس التركيزات المرتفعة من البخار قد تتضمن:

التعب

النعاس

آثار الجهاز العصبي المركزي

تشنجات (اختلاجات)

قد تشمل الآثار السلبية الناجمة عن الاستنشاق المتكرر

آثار الجهاز العصبي المركزي

قد يؤدي الشفط إلى حدوث وذمة رئوية والتهاب رئوي.

## Vertrel™ XP specialty fluid

الإصدار	تاريخ المراجعة:	رقم صحيفة بيانات السلامة:	تاريخ الإصدار الأخير:
1.1	05.03.2025	11400166-00002	10.06.2024
		تاريخ أول إصدار:	10.06.2024

## حماية القانمين بالإسعافات الأولية

لا توجد احتياطات خاصة ضرورية للمستجيبين للإسعافات الأولية.

## ملاحظات للطبيب المعالج

بسبب الاضطرابات المحتملة في نظم القلب، يجب استخدام أدوية الكاتيكلامينات، مثل الإبينفرين بحذر تام و التي يمكن استخدامها في الحالات الطارئة

## 5. تدابير مكافحة الحريق

## وسائل الإطفاء الملائمة

رشاش ماء

رغوة مقاومة للكحول

ثاني أكسيد الكربون (CO2)

مادة كيميائية جافة

## وسائل الإطفاء غير الملائمة

غير معروف.

## مخاطر محددة أثناء مكافحة الحريق

قد يكون التعرض لنواتج الاحتراق خطراً على الصحة.

## منتجات احتراق خطيرة

فلوريد الهيدروجين

فلوريد كربونيل

أكاسيد الكربون

## 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 آمناً.

يلزم إخلاء المنطقة.

## معدات حماية خاصة لرجال الإطفاء

ارتدي جهاز تنفس مستقل بذاته لمكافحة الحريق إذا لزم الأمر.

استخدم معدات الوقاية الشخصية.

## 6. تدابير الانتشار العارض

## الاحتياطات الشخصية، والمعدات الوقائية وإجراءات الطوارئ

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 أمنت 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

امتص المنتج باستخدام مادة امتصاص خاملة.

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.

**Vertrel™ XP specialty fluid**

الإصدار: 1.1 تاريخ المراجعة: 05.03.2025 رقم صحيفة بيانات السلامة: 11400166-00002 تاريخ الإصدار الأخير: 10.06.2024 تاريخ أول إصدار: 10.06.2024

**7. المعالجة والتخزين**
**التدابير الفنية**

أنظر إجراءات هندسية تحت قسم ضوابط التعرض/الحماية الشخصية.

**التهوية الموضعية/الإجمالية**

يُستخدم فقط في وجود تهوية كافية.

**نصائح بشأن المناولة المأمونة**

تعامل طبقاً للممارسات الصناعية الجيدة وممارسة السلامة، استناداً إلى نتائج تقييم التعرض في مكان العمل احرص على منع الإراقة والتبديد وتقليل إطلاقه للبيئة.

**الشروط اللازمة للتخزين المأمون**

لا تعرض البراميل للحرارة المباشرة أو درجة حرارة أعلى من 46 درجة مئوية (115 درجة فهرنهايت) لتجنب الضغط واحتمال تشويه البراميل.

لا ينبغي الاستغناء عن المواد عن طريق السكب من حاويات الشحن السطل/البرميل التي تحتوي على 5 غالونات أو أكثر. يستحسن استخدام مضخة دوارة للاستغناء من حاويات الشحن السطل/البرميل بـ 5 غالون أو أكثر، باستثناء الحاويات الصغيرة حيث يمكن استخدام التهوية الكافية لإدارة التعرض.

يُحفظ في حاويات موسومة بطريقة صحيحة ببطاقات وسم.

قم بالتخزين طبقاً للوائح القومية المخصصة لذلك.

**المواد الواجب تجنبها**

لا توجد قيود خاصة على التخزين مع المنتجات الأخرى.

درجة حرارة التخزين الموصى بها > 46 د.مئوي:

**لمزيد من المعلومات حول استقرار التخزين**

لدى المنتج عمر تخزيني غير محدود عند تخزينه بالشكل الصحيح.

**8. ضوابط التعرض/الحماية الشخصية**
**مكونات ذات معاملات للتحكم في مكان العمل**

المكونات	رقم CAS	نوع القيمة صورة التعرض	معايير الضبط / التركيز المسموح به	أساس
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane	138495-42-8	TWA	225 ج.ف.م. 2,320 م.م.	WEEL
		STEL	700 ج.ف.م. 7,217 م.م.	WEEL
بروبان-2-ول	67-63-0	TWA	200 ج.ف.م.	ACGIH
		STEL	400 ج.ف.م.	ACGIH

**حدود التعرض المهنية البيولوجية**

المكونات	رقم CAS	معايير الضبط	عينة بيولوجية	وقت العينة	التركيز المسموح به	أساس
بروبان-2-ول	67-63-0	أسيون	البول	نهاية النوبة في نهاية أسبوع العمل	40 م.ج.ل	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**
**حماية المسالك التنفسية**

استخدم جهاز تنفس مزود بضغط هواء مطلق في حالة احتمالية إطلاق غير مقصود للأبخرة، أو مستويات تعرض للأبخرة غير معروفة.

**حماية الأيدي**

**Vertrel™ XP specialty fluid**

الإصدار	تاريخ المراجعة:	رقم صحيفة بيانات السلامة:	تاريخ الإصدار الأخير:
1.1	05.03.2025	11400166-00002	10.06.2024
		تاريخ أول إصدار:	
		10.06.2024	

**المادة**

فينون®

**سُمك القفاز**

0.7 مم

**زمن البقاء**

120 دقيقة

**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. زمن الاختراق الخاص بالمنتج غير محدد. غير القفازات مراراً!

**حماية العيون**

ارتد معدات الحماية الشخصية التالية:

نظارات السلامة

**حماية البشرة والجسم**

يجب غسل الجلد بعد حدوث التلامس.

**التدابير الصحية**

إذا كان التعرض للمواد الكيميائية محتملاً أثناء الاستخدام المعتاد، فوَقَر أنظمة 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

**الرائحة**

خفيف

تشبه الإيثر

**عتبة الرائحة**

لا يوجد بيانات متاحة

**الأس الهيدروجيني**

لا يوجد بيانات متاحة

**نقطة الانصهار/نقطة التجمد**

&gt; -80.0 د.مئوي

**نقطة بدء الغليان ونطاق الغليان**

52 د.مئوي، 1,013 hPa

**نقطة الوميض**

لا يسبب الاشتعال

**معدل التبخر**

لا يوجد بيانات متاحة

القابلية للاشتعال (المادة الصلبة، الغاز)

غير قابل للتطبيق

قابلية الاشتعال (السوائل)

لا يوجد بيانات متاحة

## Vertrel™ XP specialty fluid

الإصدار	تاريخ المراجعة:	رقم صحيفة بيانات السلامة:	تاريخ الإصدار الأخير: 10.06.2024
1.1	05.03.2025	11400166-00002	تاريخ أول إصدار: 10.06.2024

الحد الأقصى للانفجار / الحد الأعلى لقابلية الاشتعال (التهوية)

الطريقة: ASTM E681

لا شيء.

الحد الأدنى للانفجار / الحد الأدنى لقابلية الاشتعال (التهوية)

الطريقة: ASTM E681

لا شيء.

ضغط البخار

093.3 hPa, د.مئوي

الكثافة النسبية للبخار

7.86 كثافة

1.530 ج/سم<sup>3</sup>, 25 د.مئوي

1.591 ج/سم<sup>3</sup>, 0 د.مئوي

1.456 ج/سم<sup>3</sup>, 50 د.مئوي

ذوبانية (ذوبانيات)

الذوبانية في الماء

قابل للذوبان جزئياً

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، الديناميكية

0.68 ث.م.ب, 25 د.مئوي

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

غير معروف.

الظروف الواجب تجنبها

غير معروف.

المواد غير المتوافقة

**Vertrel™ XP specialty fluid**

الإصدار	تاريخ المراجعة:	رقم صحيفة بيانات السلامة:	تاريخ الإصدار الأخير:
1.1	05.03.2025	11400166-00002	10.06.2024
		تاريخ أول إصدار:	10.06.2024

لا شيء.

**مواد التحلل الضارة**

لا توجد نواتج تحلل خطرة معروفة

**11. المعلومات الخاصة بالسمية**

**معلومات تتعلق بالطرق المحتملة للتعرض**

الاستنشاق

ملامسة الجلد

الابتلاع

ملامسة العين

**السمية الحادة**

غير مصنف بناء على المعلومات المتوفرة.

**المكونات:**

**1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane**

**سمية حادة عن طريق الفم**

LD50, الجرذ: < 5,000 م.كج

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 401 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

**سمية حادة عن طريق الاستنشاق**

LC50, الجرذ: 114.428 م.ج/ل

زمن التعرض: 4 س

جو الاختبار: بخار

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 403 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

تركيز بدون تأثير ضار ملحوظ, الكلب: 5000 ج.ف.م

جو الاختبار: غاز

الطريقة: دراسة تحسيس القلب

أدنى تركيز بتأثير ضار ملحوظ, الكلب: < 5000 ج.ف.م

جو الاختبار: غاز

الطريقة: دراسة تحسيس القلب

حد العتبة لتحسس القلب, الكلب: < 51,544 م.م/3

جو الاختبار: غاز

الطريقة: دراسة تحسيس القلب

**سمية حادة عن طريق الجلد**

LD50, أرنب: < 5,000 م.كج

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 402 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

**بروبان-2-ول**

**سمية حادة عن طريق الفم**

LD50, الجرذ: < 5,000 م.كج

**سمية حادة عن طريق الاستنشاق**

LC50, الجرذ: < 25 م.ج/ل

زمن التعرض: 6 س

جو الاختبار: بخار

**سمية حادة عن طريق الجلد**

## Vertrel™ XP specialty fluid

الإصدار	تاريخ المراجعة:	رقم صحيفة بيانات السلامة:	تاريخ الإصدار الأخير:
1.1	05.03.2025	11400166-00002	10.06.2024
		تاريخ أول إصدار:	10.06.2024

LD50, أرنب: < 5,000 م.كج

### تهيج/تآكل الجلد

غير مصنف بناء على المعلومات المتوفرة.

### المكونات:

#### 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane

الأنواع: أرنب

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 404 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
النتيجة: لا يوجد تهيج جلدي

بروبان-2-ول

الأنواع: أرنب

النتيجة: لا يوجد تهيج جلدي

### تلف/تهيج حاد للعين

غير مصنف بناء على المعلومات المتوفرة.

### المكونات:

#### 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane

الأنواع: أرنب

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 405 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
النتيجة: لا يوجد تهيج بالعين

بروبان-2-ول

الأنواع: أرنب

النتيجة: تهيج للعينين، يمكن معالجته في غضون 21 يوم

### التحسس التنفسي أو الجلدي

حساسية الجلد: غير مصنف بناء على المعلومات المتوفرة.  
حساسية تنفسية: غير مصنف بناء على المعلومات المتوفرة.

### المكونات:

#### 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane

نوع الاختبار: اختبار بوهرلر Buehler

طرق التعرض: ملامسة الجلد

الأنواع: خنزير غينيا

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 406 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
النتيجة: سلبي

بروبان-2-ول

نوع الاختبار: اختبار بوهرلر Buehler

طرق التعرض: ملامسة الجلد

الأنواع: خنزير غينيا

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 406 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
النتيجة: سلبي

### تحول خلقي في الخلية الجنسية

غير مصنف بناء على المعلومات المتوفرة.

### المكونات:

#### 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane

السُممية الجينية معملياً

نوع الاختبار: فحص الطفرة العكسية للبكتيريا (أميس)

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 471 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
النتيجة: سلبي

نوع الاختبار: اختبار طفرة جين خلايا الثدييات في المختبر



**Vertrel™ XP specialty fluid**

الإصدار	تاريخ المراجعة:	رقم صحيفة بيانات السلامة:	تاريخ الإصدار الأخير: 10.06.2024
1.1	05.03.2025	11400166-00002	تاريخ أول إصدار: 10.06.2024

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 476 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
النتيجة: سلبي

**السُمية الجينية داخل الأحياء**

نوع الاختبار: اختبار النواة الدقيقة لخلايا الدم الحمراء عند الثدييات (مقايضة الوراثة الخلوية في الجسم)  
الأنواع: الجرذ  
طريقة الاستعمال: الاستنشاق (البخار)  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 474 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
النتيجة: سلبي

**تحول خلقي في الخلية الجنسية - تقييم**

وزن الأدلة لا يدعم التصنيف كخلية جرثومية مطفرة

**بروبان-2-ول**
**السُمية الجينية معملياً**

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

نوع الاختبار: اختبار طفرة جين خلايا الثدييات في المختبر  
النتيجة: سلبي

**السُمية الجينية داخل الأحياء**

نوع الاختبار: اختبار النواة الدقيقة لخلايا الدم الحمراء عند الثدييات (مقايضة الوراثة الخلوية في الجسم)  
الأنواع: الفأر  
طريقة الاستعمال: حقن داخل الصفاق  
النتيجة: سلبي

**السرطنة**

غير مصنف بناء على المعلومات المتوفرة.

**المكونات:**
**بروبان-2-ول**

الأنواع: الجرذ  
طريقة الاستعمال: الاستنشاق (البخار)  
زمن التعرض: 104 أسابيع  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 451 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
النتيجة: سلبي

**السُمية التناسلية**

غير مصنف بناء على المعلومات المتوفرة.

**المكونات:**
**1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane**
**التأثيرات على الخصوبة**

نوع الاختبار: دراسة سمية تكاثر جيل واحد  
الأنواع: الجرذ  
طريقة الاستعمال: الاستنشاق (البخار)  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 415 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
النتيجة: سلبي

**تأثيرات على نمو الجنين الحي**

نوع الاختبار: دراسة نماء السمية قبل الولادة (إمساخ)  
الأنواع: الجرذ  
طريقة الاستعمال: الاستنشاق (البخار)  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 414 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
النتيجة: سلبي

**السُمية التناسلية - تقييم**

## Vertrel™ XP specialty fluid

الإصدار	تاريخ المراجعة:	رقم صحيفة بيانات السلامة:	تاريخ الإصدار الأخير:
1.1	05.03.2025	11400166-00002	10.06.2024
		تاريخ أول إصدار:	10.06.2024

وزن الأدلة لا يدعم تصنيف السمية التناسلية

**بروبان-2-ول****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

**التعرض المنفرد- STOT**

غير مصنف بناء على المعلومات المتوفرة.

**المكونات:****1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane**

طرق التعرض: الابتلاع

تقييم:

لم تُلاحظ تأثيرات صحية ذات دلالة على الحيوانات عند تركيزات 2000 مجم/كجم من وزن الجسم أو أقل.

طرق التعرض: ملامسة الجلد

تقييم:

لم تُلاحظ تأثيرات صحية ذات دلالة على الحيوانات عند تركيزات 2000 مجم/كجم من وزن الجسم أو أقل.

طرق التعرض: الاستنشاق (البخار)

تقييم:

لم تُلاحظ تأثيرات صحية ذات دلالة على الحيوانات عند تركيزات 20 مجم/4 ساعات أو أقل.

**بروبان-2-ول**

تقييم:

قد يسبب الدوار أو الترنح.

**التعرض المتكرر- STOT**

غير مصنف بناء على المعلومات المتوفرة.

**المكونات:****1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane**

طرق التعرض: الاستنشاق (البخار)

تقييم: لم تُلاحظ تأثيرات صحية ذات دلالة على الحيوانات عند تركيزات 1 مجم/لتر/6 ساعات/يوم أو أقل.

سمية ناتجة عن تكرار الجرعة

**المكونات:****1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane**

الأنواع: الجرذ ذكر وأنثى

NOAEL: 15.463 م.ج/ل

LOAEL: 20.618 م.ج/ل

طريقة الاستعمال: الاستنشاق (البخار)

زمن التعرض: 90 أيام

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 413 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

**بروبان-2-ول**

الأنواع: الجرذ

NOAEL: 12.5 م.ج/ل

طريقة الاستعمال: الاستنشاق (البخار)

زمن التعرض: 104 أسابيع

## Vertrel™ XP specialty fluid

الإصدار	تاريخ المراجعة:	رقم صحيفة بيانات السلامة:	تاريخ الإصدار الأخير:
1.1	05.03.2025	11400166-00002	10.06.2024
		تاريخ أول إصدار:	10.06.2024

### سُمية تنفسية

غير مصنف بناءً على المعلومات المتوفرة.

### المكونات:

#### 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane

لا يوجد تصنيف للسمية نتيجة الشفط

### 12. المعلومات البيئية

#### السمية البيئية

### المكونات:

#### 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane

#### السمية للأسماك

LC50, دانيو ريريو (سمك صغير مخطط): 13 م.ج/ل

زمن التعرض: 96 س

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 203 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

#### السمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية الأخرى

EC50, دافنيا ماجنا (برغوث الماء): 10.6 م.ج/ل

زمن التعرض: 48 س

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 202 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

#### السمية للطحالب/النباتات المائية

EC50, الطحلب الأخضر وحيد الخلية هلالى الشكل (سيليناستروم كابريكورنوتوم): < 120 م.ج/ل

زمن التعرض: 72 س

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 201 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

NOEC, طحلب سينيدسمس كابريكورنيوتوم (طحالب المياه العذبة): 120 م.ج/ل

زمن التعرض: 72 س

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 201 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

#### السمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية الأخرى (السمية المزمنة)

NOEC: 1.72 م.ج/ل

زمن التعرض: 21 يوم

الأنواع: دافنيا ماجنا (برغوث الماء)

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 211 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

### بروبان-2-ول

#### السمية للأسماك

LC50, بيميفاليس بروميلاس (منوة أمريكا الشمالية): 9,640 م.ج/ل

زمن التعرض: 96 س

#### السمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية الأخرى

EC50, دافنيا ماجنا (برغوث الماء): < 10,000 م.ج/ل

زمن التعرض: 24 س

#### السمية للمكروبيات

EC50, الزائفة الكريهة: < 1,050 م.ج/ل

زمن التعرض: 16 س

### الدوام والتحلل

### المكونات:

#### 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane

### التحلل البيولوجي

## Vertrel™ XP specialty fluid

الإصدار	تاريخ المراجعة:	رقم صحيفة بيانات السلامة:	تاريخ الإصدار الأخير:
1.1	05.03.2025	11400166-00002	10.06.2024
		تاريخ أول إصدار:	10.06.2024

النتيجة: لا يتحلل بيولوجيًا بسرعة.  
الطريقة: توجيه الاختبار OECD 301D لمنظمة

## بروبان-2-ول

## التحلل البيولوجي

النتيجة: سريعة التحلل

BOD/COD

1,19 :BOD

;BOD5

2,23 :COD

:BOD/COD

53 %

القابلية للتراكم الأحيائي

## المكونات:

## 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane

## التراكم البيولوجي

ملاحظات: التراكم الحيوي أمر غير محتمل.

معامل توزيع الأوكتانول العادي/الماء

2.4 :log Pow

درجة الحرارة: 24 د.مئوي

## بروبان-2-ول

معامل توزيع الأوكتانول العادي/الماء

0.05 :log Pow

الحركية في التربة

لا يوجد بيانات متاحة

تأثيرات ضارة أخرى

لا يوجد بيانات متاحة

## 13. اعتبارات التخلص من المواد

## طرق التخلص من المواد

## النفايات من المخلفات

لا تتم بالتخلص من النفايات في بالوعات الصرف.

تخلص من المنتج وفقًا للوائح المحلية.

## عبوات ملوثة

يجب أخذ الحاويات الفارغة إلى موقع معالجة نفايات معتمد لإعادة تدويرها أو التخلص منها.  
إذا لم ينص على خلاف ذلك: تخلص من المنتج وكأنه غير مستخدم

## 14. معلومات النقل

## لوائح دولية

توصيات الأمم المتحدة بشأن نقل البضائع الخطرة (UNRTDG)

لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة

الاتحاد الدولي للنقل الجوي (إياتا)- لوائح البضائع الخطرة

لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة

المدونة البحرية الدولية للبضائع الخطرة (IMDG)

## Vertrel™ XP specialty fluid

الإصدار	1.1	تاريخ المراجعة:	05.03.2025	رقم صحيفة بيانات السلامة:	11400166-00002	تاريخ الإصدار الأخير:	10.06.2024
						تاريخ أول إصدار:	10.06.2024

لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة

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

### 15. المعلومات التنظيمية

نظم/تشريعات السلامة واللوائح الصحية والبيئية المحددة المتعلقة بالمنتجات المعنية

لوائح دولية أخرى

بروتوكول مونتريال: 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane

### 16. معلومات أخرى

معلومات أخرى

Vertrel™ وأي شعارات مرتبطة بها هي علامات تجارية أو حقوق ملكية فكرية لشركة كييمورز ف.س. ل ل س  
كييمورز™ وشعار كييمورز هما علامات تجارية لشركة كييمورز  
قبل الاستخدام، اقرأ معلومات السلامة الخاصة بكييمورز  
للحصول على مزيد من المعلومات، يرجى التواصل مع مكتب كييمورز المحلي أو الموزعين المعتمدين

أبرزت البنود التي تم تغييرها بالنسبة للصيغة السابقة بخطين عموديين.

النص الكامل للاختصارات الأخرى

المؤتمر الأمريكي لعلماء الصحة الصناعية الحكوميين في الولايات المتحدة الأمريكية.	ACGIH
ACGIH حد التعرض للأخطار المهنية (TLV)	
مؤشرات التعرض البيولوجي (BEI) - المؤتمر الأمريكي لعلماء الصحة الصناعية الحكوميين (ACGIH)	ACGIH BEI
Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)	WEEL
8 - ساعة، المعدل الزمني المرجح	ACGIH / TWA
حد التعرض قصير الأمد	ACGIH / STEL
حد التعرض قصير المدى	WEEL / STEL
8-hr TWA	WEEL / TWA

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 - مُسَرِّط، مُطَفِّر أو إنجائي 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 عالمياً; GLP - الممارسة العملية 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 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 - المعيار التشيلي; NO(A)EC - لم يلاحظ أي تأثير التركيز (سلبى); NO(A)EL - لم يلاحظ أي تأثير المستوى (سلبى); NOELR - لم يلاحظ أي تأثير لمعدل التحميل; NOM - المعيار المكسيكي 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 أحياناً; PICCS - جرد الفلبين للمواد الكيميائية; Q(SAR) - علاقة التركيب بالنشاط (الكمية); REACH - لائحة رقم 2006/1907 (EC) الصادرة عن المجلس والبرلمان الأوروبي بشأن تسجيل وتقييم وترخيص وتقييد المواد الكيميائية; SADT - درجة حرارة الانحلال 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

## Vertrel™ XP specialty fluid

الإصدار	تاريخ المراجعة:	رقم صحيفة بيانات السلامة:	تاريخ الإصدار الأخير:
1.1	05.03.2025	11400166-00002	10.06.2024
		تاريخ أول إصدار:	
		10.06.2024	

## مصادر البيانات الرئيسية المستخدمة لتجميع صحيفة بيانات السلامة

بيانات تقنية داخلية، بيانات من صحف بيانات سلامة المواد الخام (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 وفقاً 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 اعتبارها 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.

QA / AR