

القسم 1: هوية المادة/المخلوط والشركة/التعهد

1.1 بيان تعريف المنتج

++ antifreeze 12
رقم المقالة: 37402 , 37401 , 37400

1.2 الاستخدامات المحددة ذات الصلة للمواد أو المخلوط والاستخدامات المضادة التي يُنصح بها

1.2.1 استخدام المادة/المخلوط

عوامل مضادة للتجميد

1.2.2 الاستخدامات التي تم الإصاء بعدم تطبقها

لا شيء معروف.

1.3 تفاصيل مُورد صحيفة بيانات السلامة

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG
Wilhelmstr. 47
Ennepetal 58256 ألمانيا
ف رق + 49 2333 0-911
رقم التليفاكس + 49 2333 444-911
الصفحة الرئيسية www.febi.com
البريد الإلكتروني info@febi.com

المصنع / المتعهد

النطاق المعطي للاستعلامات

استعلامات تقنية

صحيفة بيانات السلامة
وفقاً للنظام المنسق عالمي

info@febi.com

info@febi.com

1.4 رقم الهاتف الخاص بالطوارئ

مركز الإرشاد

+ 49 (0) 89-19240 (24h) (الألمانية والإنجليزية)

القسم 2: تحديد المخاطر

2.1 تصنيف المادة أو المخلوط

Acute Tox. 4: H302 ضار إذا ابتلع
STOT RE 2: H373
قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر

2.2 عناصر بطاقة الوسم

وفقاً للقانون الأوروبي رقم 1272/ 2008 وتعديلاته.



تحذير

إيثيلين جليكول

H302 ضار إذا ابتلع

H373

قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر

الرسوم التخطيطية للخطورة

كلمة التنبيه:

يحتوي على:

بيان الأخطار:

البيانات التحذيرية:

P101 إذا كانت هناك ضرورة لاستشارة طبية اجعل وعاء المنتج أو بطاقة الوسم في متناول اليد.
P102 يحفظ بعيداً عن متناول الأطفال.
تجنب تنفس الأبخرة. P260
P270. تجنب تناول الطعام أو الشراب أو التدخين أثناء استخدام هذا المنتج.
في حالة الابتلاع: الاتصال فوراً بمركز مكافحة السموم/الطبيب في حالة الشعور بتوعك. P301+312
P314. تطلب استشارة طبية/رعاية طبية في حالة الشعور بتوعك.
P501 يجب إخضاع المحتوى / الوعاء لأسلوب معالجة مناسب وتسليمه في إحدى منشآت التخلص من النفايات بما يتفق مع القوانين والقواعد السارية وكذلك مع خواص المنتج في وقت

2.3 مخاطر أخرى

مخاطر على البيئة

المكونات في هذه التركيبة الكيميائية لا تلبى معايير التصنيف كما PBT أو vPvB.
لا يحتوي على عناصر ذات خواص ضارة بالغدد الصماء.

أخطار أخرى

حسب وضع المعارف الحالي لم يتم الكشف عن وجود أخطار أخرى.

القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات

مواد

الغير قابل للتطبيق

مخاليط

فيما يتعلق بهذا المنتج فإن الأمر يدور حول خليط.

التركيز [%]	الاسم الكيميائي
100 > - 75	إيثيلين جليكول
	CAS: 107-21-1
	GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - STOT RE 2: H373
2,5 > - 1	البوتاسيوم 3,5-تريميثيلهكسانوات
	CAS: 93918-10-6
	GHS/CLP: Skin Irrit. 2: H315 - Eye Irrit. 2: H319
0,3 >	ميثيل-1H-بنزوتريازول
	CAS: 29385-43-1
	GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Repr. 2: H361d - Aquatic Chronic 2: H411

لتفسير عبارات الخطر المذكورة إرجع إلى القسم 16.

التعليق على المكونات

القسم 4: تدابير الإسعاف الأولي

4.1 وصف تدابير الإسعافات الأولية

نصيحة عامة

خلع الملابس الملوثة وغسلها قبل ارتدائه مرة أخرى.

إذا تم استنشاق المنتج

يجب الذهاب بالشخص المعني إلى الهواء الطلق وعمل ما يلزم لكفالة تنفس سلس بدون عوائق.
إذا إستمرت الأعراض، أطلب مشورة الطبيب.

في حالة ملامسة المنتج للجلد

في حالة ملامسته للجلد، يُغسل فوراً بالماء.
إذا حدث تهيج مستمر أطلب مشورة الطبيب.

في حالة ملامسة المنتج للعين

اغسل العينين بدقه بكميات وافرة من الماء.
نزع العدسات اللاصقة، إذا كان ذلك أمراً سهلاً. يستمر الشطف.
إذا حدث تهيج مستمر أطلب مشورة الطبيب.

إذا تم ابتلاع المنتج

يجب استدعاء طبيب على الفور.
شطف الفم وإعطاء الكثير من الماء للشرب.
في حالة ابتلاعه لا تستحث التقيؤ.

4.2 أهم الأعراض/التأثيرات، الحادة والمتأخرة

لا توجد معلومات متاحة.

4.3 بيان الرعاية الطبية الفورية والمعالجة الخاصة إذا كانت ضرورية

الإسعافات الأولية، إزالة التلوث، علاج الأعراض.
في حالة الابتلاع و/أو التقيؤ يوجد خطر الوصول إلى داخل الرئة.
يجب إتاحة نشرة بيانات الأمان والسلامة للاطلاع عليها من قبل الطبيب.
فحص وظائف الكلى وتعداد الدم.

القسم 5: تدابير مكافحة النار

5.1 وسائل الإطفاء

وسائل الإطفاء الملائمة

المنتج نفسه غير قابل للاحتراق. يجب مراعاة طريقة إطفاء الحرائق في المناطق المحيطة.

وسائل الإطفاء غير الملائمة

شعاع ماء كامل

5.2 المخاطر الخاصة التي تنشأ عن المادة أو المخلول

خطر حدوث تولد لمنتجات انحلال حراري سامة
أول أكسيد الكربون

5.3 الاحتياطات اللازمة لرجال الإطفاء

ارتداء جهاز لحماية الجهاز التنفسي مستقل.

التخلص من الحطام والماء الملوثة المُستعمل ل مكافحة الحريق وفقاً للأنظمة الرسمية.

القسم 6: تدابير مواجهة التسرب العارض

6.1 الاحتياطات الشخصية ومعدات الحماية وإجراءات الطوارئ

ضمان التهوية الكافية.

خطر معين من الانزلاق على المنتج المتسرب/المسكوب.

يجب استخدام تجهيزات وقاية شخصية (أحذية واقية، نظارة واقية، ملابس واقية).

6.2 الاحتياطات البيئية

يجب منع حدوث انتشار سطحي (على سبيل المثال من خلال وضع سدود أو حواجز زيت).
يجب عمل ما يلزم لمنع وصوله إلى مجاري الصرف الصحي/الماء السطحي/الماء الجوفي.

6.3 طرائق ومواد الاحتواء والتنظيف

يجب احتواء المنتج بمادة رابطة للسوائل (على سبيل المثال رمل، نشارة خشب، مادة رابطة لكافة الأغراض، تراب دياتومي).
المادة التي تم احتوائها يجب التخلص منها حسب القواعد الواجبة التطبيق.

6.4 مرجع للأقسام الأخرى

انظر في القسم 8 للحصول على معلومات على معدات الحماية الشخصية.
انظر في القسم 13 للحصول على معلومات التخلص من المادة.

القسم 7: المناولة والتخزين

7.1 احتياطات للمناولة الآمنة

يجب كفاءة وجود شفط وتصريف هواء مناسب في نطاق المعالجة.

يجب التجرد من الملابس الملوثة ويجب غسلها قبل ارتدائها مرة أخرى.
عند استخدام هذا المنتج يجب عدم تناول أطعمة أو مشروبات ويجب عدم التدخين.
حماية الجلد احترازياً من خلال مرهم واقى للجلد.
اغسل اليدين قبل تناول الطعام وقبل الشرب والتدخين وقبل استعمال المراض.
الملابس الملوثة يجب أن تبقى في مكان العمل.

7.2 متطلبات التخزين الآمن، بما في ذلك ما يتعلق بحالات عدم توافق المواد

التخزين يتم في الوعاء الأصلي فقط .
توفير أرضية مقاومة للمذيبات و مانعة للتسرب.

يتم التخزين بعيداً عن العوامل المؤكسدة.
أبقى بعيداً عن الطعام والشراب و مواد تغذية الحيوانات.

يجب الحفاظ على الحاوية مغلقة بإحكام.
تخزين الحاويات في مكان جيد التهوية.

7.3 الاستخدام (الاستخدامات) النهائية الخاصة

الإستخدام (أو الإستخدامات) النهائي المحدد : انظر القسم 1.2

القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

8.1 بارامترات التحكم

حدود التعرض المهني (AE)

غير مناسب

DNEL

الاسم الكيميائي
ميثيل-1H-بنزوتريازول, CAS: 29385-43-1
عمال, عن طريق الاستنشاق, على المدى الطويل - نظامي, 21.2 mg/m ³
عمال, التعاطي عن طريق الجلد, على المدى الطويل - نظامي, 300 µg/kg bw/day
مستهلكين, عن طريق الاستنشاق, على المدى الطويل - نظامي, 350 µg/m ³
مستهلكين, التعاطي عن طريق الجلد, على المدى الطويل - نظامي, 10 µg/kg bw/day
مستهلكين, التعاطي عن طريق الفم, على المدى الطويل - نظامي, 10 µg/kg bw/day

PNEC

الاسم الكيميائي
ميثيل-1H-بنزوتريازول, CAS: 29385-43-1
ماء عذب, 8 µg/L
ماء بحر, 20 µg/L
مصنع معالجة المياه المستعملة, 39.4 mg/L
رواسب ماء عذب, 117 µg/kg sediment dw
رواسب بحرية, 292 µg/kg sediment dw
تربة, 18.7 µg/kg soil dw

8.2 مراقبة التعرض

تنبهات إضافية بشأن تشكيل الوحدات
التقنية (وحدات التهوية)

توفير تهوية مناسبة، خاصة في الأماكن المغلقة.
أساليب القياس المستخدمة في إجراء قياسات مكان العمل يلزم أن تفي بمتطلبات الأداء المطروحة بموجب المعيار DIN EN 482. التوصيات في هذا الشأن يتم النص عليها على سبيل المثال لا الحصر في قائمة المواد الخطرة IFA-Gefahrstoff-Liste [قائمة المواد الخطرة الصادرة عن معهد السلامة المهنية].

قبل كل مناولة، من الضروري ارتداء نظارات حماية جانبية مطابقة للمعيار EN 166
من المستحسن التحقق من المقاومة الكيميائية مع الشركة المصنعة للقفازات.
< 0,4 (EN 374-1/-2/-3) مطاط النتريل > mm:

حماية العيون

حماية الأيدي

ملابس واقية خفيفة

نوع ونمط تجهيزات الوقاية الشخصية يجب أن يتم اختياره بما يفي بالمتطلبات النوعية لمكان العمل بالتوقف على التركيز والكمية. مدى الصمود للكيمائيات الخاص بوسائل الوقاية ينبغي أن يتم التفاهم بشأنه وإيضاحه مع مورد وسائل الوقاية هذه.
يجب تجنب حدوث تلامس مع العين والجلد.
لا تستنشق أبخرة.

حماية البشرة والجسم

إجراءات وقاية أخرى

عند تجاوز القيم الحدية لمكان العمل أو عند عدم وجود تهوية كافية: يجب ارتداء وسيلة وقاية تنفس مناسبة.
جهاز فلتر على المدى القصير: فلتر A-P2 (DIN EN 14387)

حماية المسالك التنفسية

لا

يجب تطبيق إجراءات وقاية مناسبة لحماية البيئة، لكي يتم التقليل من أو منع الانبعاثات.

مخاطر حرارية

مراقبة التعرض البيئي

القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية

1.9 معلومات عن الخواص الفيزيائية والكيميائية الأساسية

الوضع المادي	سائل
الحالة الفيزيائية	سائل
اللون	أرجواني
الرائحة	نمطية
عتبة رائحة	لا توجد معلومات متاحة.
الأس الهيدروجيني	7,5 - 8,8 (33%)
الأس الهيدروجيني [%1]	لا توجد معلومات متاحة.
نقطة الغليان أو بداية نطاق الغليان والغليان [°C]	لا توجد معلومات متاحة.
نقطة الوميض [°C]	<100 (DIN 51758)
القابلية للاشتعال	الغير قابل للتطبيق
الحد الأدنى للانفجار	لا توجد معلومات متاحة.
الحد الأقصى للانفجار	لا توجد معلومات متاحة.
خصائص الأكسدة	لا
ضغط البخار	>0,01 (20°C)
الكثافة النسبية [g/cm³]	ca. 1,12 (DIN 51757) (20 °C / 68,0 °F)
الكثافة النسبية	البيانات غير متوفرة.
الكثافة الظاهرية [kg/m³]	الغير قابل للتطبيق
الذوبانية في الماء	قابلة للامتزاج
الذوبان المذيبات الأخرى	لا توجد معلومات متاحة.
معامل توزع الأوكتانول العادي/الماء	لا توجد معلومات متاحة.
اللزوجة الحركية	لا توجد معلومات متاحة.
كثافة البخار النسبية	لا توجد معلومات متاحة.
درجة الذوبان / مجال الذوبان [°C]	لا توجد معلومات متاحة.
[C°] رحة حرارة الاشتعال الذاتي	لا توجد معلومات متاحة.
درجة حرارة الانحلال [°C]	لا توجد معلومات متاحة.
خصائص الجسيمات	لا توجد معلومات متاحة.

2.9 معلومات أخرى

لا توجد معلومات متاحة.

القسم 10: الثبات الكيميائي والقابلية للتفاعل

10.1 التفاعلية

عند الاستخدام بالطريقة الصحيحة لا توجد أخرى معروفة.

10.2 الثبات الكيميائي

المنتج مستقر في ظل ظروف التخزين والإستعمال العادية (درجة الحرارة والضغط).

10.3 احتمالية وجود تفاعلات خطيرة

لا توجد ردود فعل خطيرة معروفة.

10.4 الظروف الواجب تجنبها

الحرارة

10.5 المواد غير المتوافقة

لا توجد ردود فعل خطيرة معروفة.

10.6 مواد التحلل الصارة

منتجات تحلل خطيرة لا يتوقع أن تتكون أثناء التخزين العادي.

القسم 11: المعلومات السمية

11.1 معلومات حول التأثيرات السامة

بناء على المعلومات المتوفرة فإن معايير التصنيف يكون قد تم الوفاء بها.

سمية حادة عن طريق الغم

المنتج
ATE-mix, عبر الغم, 537,4 mg/kg bw
الاسم الكيميائي
ميثيل-1H-بنزوتريازول, CAS: 29385-43-1
LD50, عبر الغم, الفئران, 720 mg/kg (Lit.)
NOAEL, عبر الغم, الفئران, 150 mg/kg bw/day
إيثيلين جليكول, CAS: 107-21-1
LD50, عبر الغم, الفئران, 4700 mg/kg
LDLo, عبر الغم, شخص, ca. 1600 mg/kg Lit

السمية الجلدية الحادة

ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

المنتج
ATE-mix, عبر البشرة, < 2000 mg/kg bw
الاسم الكيميائي
ميثيل-1H-بنزوتريازول, CAS: 29385-43-1
LD50, عبر البشرة, الفئران, < 2000 mg/kg
إيثيلين جليكول, CAS: 107-21-1
LD50, عبر البشرة, الفئران, < 3500 mg/kg Lit

سمية استنشاق حادة

ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

المنتج
ATE-mix, استنشاق (بخار), < 20 mg/L
ATE-mix, عن طريق الاستنشاق (الضباب), < 5 mg/L
ATE-mix, استنشاق (الغبار), < 5 mg/L
الاسم الكيميائي
إيثيلين جليكول, CAS: 107-21-1
LC50, عبر الاستنشاق, الفئران, < 200 mg/m ³ 4h

تلف/هتيج العين الشديد

ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

تآكل/هتيج الجلد

ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

التحسس التنفسي أو الجلدي

ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة - (STOST) - تعرض مفرد

ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة - (STOST) - تعرض متكرر

بيانات السمية الخاصة بالمنتج بأكمله غير متاحة.
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
أسلوب الاحتساب

الاسم الكيميائي
إيثيلين جليكول, CAS: 107-21-1
NOAEL, عبر الغم, الفئران, 150 mg/kg bw/day, تم مراقبة مفعول ضار
NOAEL, عبر البشرة, كلب, 2200 mg/kg bw/day, تم مراقبة مفعول ضار

ملاحظات : استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.
ملاحظات : استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.
يحتوي المنتج على مادة أو أكثر من فئة 2.Repr.
(CAS: 29385-43-1)

إطفار الخلايا الجنسية
السمية التناسلية

ملاحظات : استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.
ملاحظات : استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

السرطنة
خطر التثفط في الجهاز التنفسي
معلومات إضافية

بيانات السمية الخاصة بالمنتج بأكمله غير متاحة.

القسم 12: المعلومات الإيكولوجية

12.1 السمية

الاسم الكيميائي
ميثيل-1H-بنزوتريازول, CAS: 29385-43-1
LC50, (96h), سمك, 55 - 180 mg/L
EC50, (48h), Invertebrates, 8.58 - 15.8 mg/L
EC50, (72h), عشب بحري, 29 - 75 mg/L
NOEC, (21d), Invertebrates, 18.4 mg/L
إيثيلين جليكول, CAS: 107-21-1
LC50, (96h), سمك, 41000 mg/l
EC50, (48h), Daphnia magna, 34250 mg/l

12.2 الدوام والتحلل

معلومات بيئية إضافية

لا توجد معلومات متاحة.

أسلوب التصرف في محطات المعالجة
وتنقية مياه الصرف

لا توجد معلومات متاحة.

التحلل البيولوجي

12.3 القدرة على التراكم الأحيائي

لا توجد معلومات متاحة.

12.4 الحركة في التربة

لا توجد معلومات متاحة.

12.5 نتائج تقييم المواد الثابتة والسامة القابلة للتراكم أحيانًا (PBT) والمواد شديدة الثبوت وشديدة التراكم الحيوي (vPvB)

المكونات في هذه التركيبة الكيميائية لا تلي معايير التصنيف كما PBT أو vPvB.

خصائص اضطراب الغدد الصماء

لا يحتوي على عناصر ذات خواص ضارة بالغدد الصماء.

12.6 التأثيرات الضارة الأخرى

البيانات البيئية للمنتج بأكمله مفقودة.

يجب عمل ما يلزم لمنع وصول المنتج إلى المحيط البيئي وإلى مجاري الصرف الصحي بصورة غير متحكم فيها.

القسم 13: الاعتبارات المتعلقة بتصريف المواد والتخلص منها

13.1 طرق معالجة النفايات

يجب تحديد تصرف مناسب في نفايات الخليط و/أو حاويته طبقاً لتدابير التوجيه CE/2008/98

المنتج

يجب التخلص منه بوصفه نفايات خطرة.
يجب تسليمه لمحرقه النفايات تحت مراعاة الالتزام بالقواعد الملزمة الصادرة عن السلطات الرسمية المختصة مكانياً.

عبوات ملوثة

م بتصريف محتويات الوعاء جيداً .
يجب التخلص من العبوة التي لا يمكن تنظيفها كما هو الحال بالنسبة للمنتج.

القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل

14.1 رقم الأمم المتحدة

الغير قابل للتطبيق ADR

الغير قابل للتطبيق ADN

الغير قابل للتطبيق IMDG

الغير قابل للتطبيق IATA

14.2 اسم الشحن الصحيح

الغير قابل للتطبيق ADR

الغير قابل للتطبيق ADN

NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS" IMDG

NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS" IATA

14.3 رتبة خطورة النقل

الغير قابل للتطبيق ADR

الغير قابل للتطبيق ADN

الغير قابل للتطبيق IMDG

الغير قابل للتطبيق IATA

14.4 مجموعة التعبئة

الغير قابل للتطبيق ADR

الغير قابل للتطبيق ADN

الغير قابل للتطبيق IMDG

الغير قابل للتطبيق IATA

14.5 المخاطر البيئية

لا ADR

لا ADN

لا IMDG

لا IATA

14.6 الاحتمالات الخاصة بالمستخدمين

البيانات ذات العلاقة توجد في المقطع 6 إلى 8.

14.7 النقل في شكل سوائب وفقاً للمرفق الثاني باتفاقية ماربول [MAPROL 73/78] والمدونة الدولية للمواد الكيميائية السائبة IBC

الغير قابل للتطبيق

القسم 15: المعلومات التنظيمية

15.1 نظم/تشريعات السلامة واللوائح الصحية والبيئية المحددة المتعلقة بالمنتجات المعنية

معلومات خاصة بالنقل (2024) ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR

التنظيمات الوطنية: (AE)

يجب مراعاة قيود استخدام الناشئين والشباب صغار السن.

- معلومات حول الحد من الاستخدام:

100 > - 90

VOC (2010/75/EG) -

تقييم أمان المواد

بالنسبة لهذا المنتج ، لم يتم إجراء تقييم للسلامة الكيميائية.

القسم 16: معلومات أخرى

16.2 المختصرات:

- ADR = الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالطرق البرية
RID = اللوائح المتعلقة بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالسكك الحديدية
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = التصنيف والتعبئة والوسم
DMEL = مستوى أدنى تأثير ناتج
DNEL = مستوى التأثير الناتج غير الملاحظ
EC50 = التركيز الفعال خمسون
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = رابطة النقل الجوي الدولي
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = التركيز المثبط خمسون
IMDG = المدونة البحرية الدولية للبضائع الخطرة
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
LC50 = التركيز المميت خمسون
LD50 = الجرعة المميتة خمسون في المائة
LL50 = التحميل المميت خمسون
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOEC/NOEL = التركيز غير المصحوب بتأثيرات ملاحظة / مستوى التأثير غير مستمر ومتراكم حيويًا وسام
PBT = تركيز التأثير المتوقع غير الملاحظ
PNEC = تسجيل وتقييم واعتماد المواد الكيميائية
REACH = تسجيل وتقييم واعتماد المواد الكيميائية
STP = Sewage Treatment Plant
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®/STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

معلومات أخرى

أسلوب تحديد الفئة أو طريقة التصنيف

- Acute Tox. 4: H302 (طريقة حساب)
STOT RE 2: H373
قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر (طريقة حساب)

مواضع تم تغييرها

- 1.1, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 6.1, 8.1, 8.2, 9.1, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.8, 10.9, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7, 11.8, 11.9, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7, 12.8, 12.9, 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5, 13.6, 13.7, 13.8, 13.9, 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5, 14.6, 14.7, 14.8, 14.9, 15.1, 15.2, 15.3, 15.4, 15.5, 15.6, 15.7, 15.8, 15.9, 16.1, 16.2, 16.3, 16.4, 16.5, 16.6, 16.7, 16.8, 16.9, 17.1, 17.2, 17.3, 17.4, 17.5, 17.6, 17.7, 17.8, 17.9, 18.1, 18.2, 18.3, 18.4, 18.5, 18.6, 18.7, 18.8, 18.9, 19.1, 19.2, 19.3, 19.4, 19.5, 19.6, 19.7, 19.8, 19.9, 20.1, 20.2, 20.3, 20.4, 20.5, 20.6, 20.7, 20.8, 20.9, 21.1, 21.2, 21.3, 21.4, 21.5, 21.6, 21.7, 21.8, 21.9, 22.1, 22.2, 22.3, 22.4, 22.5, 22.6, 22.7, 22.8, 22.9, 23.1, 23.2, 23.3, 23.4, 23.5, 23.6, 23.7, 23.8, 23.9, 24.1, 24.2, 24.3, 24.4, 24.5, 24.6, 24.7, 24.8, 24.9, 25.1, 25.2, 25.3, 25.4, 25.5, 25.6, 25.7, 25.8, 25.9, 26.1, 26.2, 26.3, 26.4, 26.5, 26.6, 26.7, 26.8, 26.9, 27.1, 27.2, 27.3, 27.4, 27.5, 27.6, 27.7, 27.8, 27.9, 28.1, 28.2, 28.3, 28.4, 28.5, 28.6, 28.7, 28.8, 28.9, 29.1, 29.2, 29.3, 29.4, 29.5, 29.6, 29.7, 29.8, 29.9, 30.1, 30.2, 30.3, 30.4, 30.5, 30.6, 30.7, 30.8, 30.9, 31.1, 31.2, 31.3, 31.4, 31.5, 31.6, 31.7, 31.8, 31.9, 32.1, 32.2, 32.3, 32.4, 32.5, 32.6, 32.7, 32.8, 32.9, 33.1, 33.2, 33.3, 33.4, 33.5, 33.6, 33.7, 33.8, 33.9, 34.1, 34.2, 34.3, 34.4, 34.5, 34.6, 34.7, 34.8, 34.9, 35.1, 35.2, 35.3, 35.4, 35.5, 35.6, 35.7, 35.8, 35.9, 36.1, 36.2, 36.3, 36.4, 36.5, 36.6, 36.7, 36.8, 36.9, 37.1, 37.2, 37.3, 37.4, 37.5, 37.6, 37.7, 37.8, 37.9, 38.1, 38.2, 38.3, 38.4, 38.5, 38.6, 38.7, 38.8, 38.9, 39.1, 39.2, 39.3, 39.4, 39.5, 39.6, 39.7, 39.8, 39.9, 40.1, 40.2, 40.3, 40.4, 40.5, 40.6, 40.7, 40.8, 40.9, 41.1, 41.2, 41.3, 41.4, 41.5, 41.6, 41.7, 41.8, 41.9, 42.1, 42.2, 42.3, 42.4, 42.5, 42.6, 42.7, 42.8, 42.9, 43.1, 43.2, 43.3, 43.4, 43.5, 43.6, 43.7, 43.8, 43.9, 44.1, 44.2, 44.3, 44.4, 44.5, 44.6, 44.7, 44.8, 44.9, 45.1, 45.2, 45.3, 45.4, 45.5, 45.6, 45.7, 45.8, 45.9, 46.1, 46.2, 46.3, 46.4, 46.5, 46.6, 46.7, 46.8, 46.9, 47.1, 47.2, 47.3, 47.4, 47.5, 47.6, 47.7, 47.8, 47.9, 48.1, 48.2, 48.3, 48.4, 48.5, 48.6, 48.7, 48.8, 48.9, 49.1, 49.2, 49.3, 49.4, 49.5, 49.6, 49.7, 49.8, 49.9, 50.1, 50.2, 50.3, 50.4, 50.5, 50.6, 50.7, 50.8, 50.9, 51.1, 51.2, 51.3, 51.4, 51.5, 51.6, 51.7, 51.8, 51.9, 52.1, 52.2, 52.3, 52.4, 52.5, 52.6, 52.7, 52.8, 52.9, 53.1, 53.2, 53.3, 53.4, 53.5, 53.6, 53.7, 53.8, 53.9, 54.1, 54.2, 54.3, 54.4, 54.5, 54.6, 54.7, 54.8, 54.9, 55.1, 55.2, 55.3, 55.4, 55.5, 55.6, 55.7, 55.8, 55.9, 56.1, 56.2, 56.3, 56.4, 56.5, 56.6, 56.7, 56.8, 56.9, 57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 57.9, 58.1, 58.2, 58.3, 58.4, 58.5, 58.6, 58.7, 58.8, 58.9, 59.1, 59.2, 59.3, 59.4, 59.5, 59.6, 59.7, 59.8, 59.9, 60.1, 60.2, 60.3, 60.4, 60.5, 60.6, 60.7, 60.8, 60.9, 61.1, 61.2, 61.3, 61.4, 61.5, 61.6, 61.7, 61.8, 61.9, 62.1, 62.2, 62.3, 62.4, 62.5, 62.6, 62.7, 62.8, 62.9, 63.1, 63.2, 63.3, 63.4, 63.5, 63.6, 63.7, 63.8, 63.9, 64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 64.8, 64.9, 65.1, 65.2, 65.3, 65.4, 65.5, 65.6, 65.7, 65.8, 65.9, 66.1, 66.2, 66.3, 66.4, 66.5, 66.6, 66.7, 66.8, 66.9, 67.1, 67.2, 67.3, 67.4, 67.5, 67.6, 67.7, 67.8, 67.9, 68.1, 68.2, 68.3, 68.4, 68.5, 68.6, 68.7, 68.8, 68.9, 69.1, 69.2, 69.3, 69.4, 69.5, 69.6, 69.7, 69.8, 69.9, 70.1, 70.2, 70.3, 70.4, 70.5, 70.6, 70.7, 70.8, 70.9, 71.1, 71.2, 71.3, 71.4, 71.5, 71.6, 71.7, 71.8, 71.9, 72.1, 72.2, 72.3, 72.4, 72.5, 72.6, 72.7, 72.8, 72.9, 73.1, 73.2, 73.3, 73.4, 73.5, 73.6, 73.7, 73.8, 73.9, 74.1, 74.2, 74.3, 74.4, 74.5, 74.6, 74.7, 74.8, 74.9, 75.1, 75.2, 75.3, 75.4, 75.5, 75.6, 75.7, 75.8, 75.9, 76.1, 76.2, 76.3, 76.4, 76.5, 76.6, 76.7, 76.8, 76.9, 77.1, 77.2, 77.3, 77.4, 77.5, 77.6, 77.7, 77.8, 77.9, 78.1, 78.2, 78.3, 78.4, 78.5, 78.6, 78.7, 78.8, 78.9, 79.1, 79.2, 79.3, 79.4, 79.5, 79.6, 79.7, 79.8, 79.9, 80.1, 80.2, 80.3, 80.4, 80.5, 80.6, 80.7, 80.8, 80.9, 81.1, 81.2, 81.3, 81.4, 81.5, 81.6, 81.7, 81.8, 81.9, 82.1, 82.2, 82.3, 82.4, 82.5, 82.6, 82.7, 82.8, 82.9, 83.1, 83.2, 83.3, 83.4, 83.5, 83.6, 83.7, 83.8, 83.9, 84.1, 84.2, 84.3, 84.4, 84.5, 84.6, 84.7, 84.8, 84.9, 85.1, 85.2, 85.3, 85.4, 85.5, 85.6, 85.7, 85.8, 85.9, 86.1, 86.2, 86.3, 86.4, 86.5, 86.6, 86.7, 86.8, 86.9, 87.1, 87.2, 87.3, 87.4, 87.5, 87.6, 87.7, 87.8, 87.9, 88.1, 88.2, 88.3, 88.4, 88.5, 88.6, 88.7, 88.8, 88.9, 89.1, 89.2, 89.3, 89.4, 89.5, 89.6, 89.7, 89.8, 89.9, 90.1, 90.2, 90.3, 90.4, 90.5, 90.6, 90.7, 90.8, 90.9, 91.1, 91.2, 91.3, 91.4, 91.5, 91.6, 91.7, 91.8, 91.9, 92.1, 92.2, 92.3, 92.4, 92.5, 92.6, 92.7, 92.8, 92.9, 93.1, 93.2, 93.3, 93.4, 93.5, 93.6, 93.7, 93.8, 93.9, 94.1, 94.2, 94.3, 94.4, 94.5, 94.6, 94.7, 94.8, 94.9, 95.1, 95.2, 95.3, 95.4, 95.5, 95.6, 95.7, 95.8, 95.9, 96.1, 96.2, 96.3, 96.4, 96.5, 96.6, 96.7, 96.8, 96.9, 97.1, 97.2, 97.3, 97.4, 97.5, 97.6, 97.7, 97.8, 97.9, 98.1, 98.2, 98.3, 98.4, 98.5, 98.6, 98.7, 98.8, 98.9, 99.1, 99.2, 99.3, 99.4, 99.5, 99.6, 99.7, 99.8, 99.9, 100.1, 100.2, 100.3, 100.4, 100.5, 100.6, 100.7, 100.8, 100.9, 101.1, 101.2, 101.3, 101.4, 101.5, 101.6, 101.7, 101.8, 101.9, 102.1, 102.2, 102.3, 102.4, 102.5, 102.6, 102.7, 102.8, 102.9, 103.1, 103.2, 103.3, 103.4, 103.5, 103.6, 103.7, 103.8, 103.9, 104.1, 104.2, 104.3, 104.4, 104.5, 104.6, 104.7, 104.8, 104.9, 105.1, 105.2, 105.3, 105.4, 105.5, 105.6, 105.7, 105.8, 105.9, 106.1, 106.2, 106.3, 106.4, 106.5, 106.6, 106.7, 106.8, 106.9, 107.1, 107.2, 107.3, 107.4, 107.5, 107.6, 107.7, 107.8, 107.9, 108.1, 108.2, 108.3, 108.4, 108.5, 108.6, 108.7, 108.8, 108.9, 109.1, 109.2, 109.3, 109.4, 109.5, 109.6, 109.7, 109.8, 109.9, 110.1, 110.2, 110.3, 110.4, 110.5, 110.6, 110.7, 110.8, 110.9, 111.1, 111.2, 111.3, 111.4, 111.5, 111.6, 111.7, 111.8, 111.9, 112.1, 112.2, 112.3, 112.4, 112.5, 112.6, 112.7, 112.8, 112.9, 113.1, 113.2, 113.3, 113.4, 113.5, 113.6, 113.7, 113.8, 113.9, 114.1, 114.2, 114.3, 114.4, 114.5, 114.6, 114.7, 114.8, 114.9, 115.1, 115.2, 115.3, 115.4, 115.5, 115.6, 115.7, 115.8, 115.9, 116.1, 116.2, 116.3, 116.4, 116.5, 116.6, 116.7, 116.8, 116.9, 117.1, 117.2, 117.3, 117.4, 117.5, 117.6, 117.7, 117.8, 117.9, 118.1, 118.2, 118.3, 118.4, 118.5, 118.6, 118.7, 118.8, 118.9, 119.1, 119.2, 119.3, 119.4, 119.5, 119.6, 119.7, 119.8, 119.9, 120.1, 120.2, 120.3, 120.4, 120.5, 120.6, 120.7, 120.8, 120.9, 121.1, 121.2, 121.3, 121.4, 121.5, 121.6, 121.7, 121.8, 121.9, 122.1, 122.2, 122.3, 122.4, 122.5, 122.6, 122.7, 122.8, 122.9, 123.1, 123.2, 123.3, 123.4, 123.5, 123.6, 123.7, 123.8, 123.9, 124.1, 124.2, 124.3, 124.4, 124.5, 124.6, 124.7, 124.8, 124.9, 125.1, 125.2, 125.3, 125.4, 125.5, 125.6, 125.7, 125.8, 125.9, 126.1, 126.2, 126.3, 126.4, 126.5, 126.6, 126.7, 126.8, 126.9, 127.1, 127.2, 127.3, 127.4, 127.5, 127.6, 127.7, 127.8, 127.9, 128.1, 128.2, 128.3, 128.4, 128.5, 128.6, 128.7, 128.8, 128.9, 129.1, 129.2, 129.3, 129.4, 129.5, 129.6, 129.7, 129.8, 129.9, 130.1, 130.2, 130.3, 130.4, 130.5, 130.6, 130.7, 130.8, 130.9, 131.1, 131.2, 131.3, 131.4, 131.5, 131.6, 131.7, 131.8, 131.9, 132.1, 132.2, 132.3, 132.4, 132.5, 132.6, 132.7, 132.8, 132.9, 133.1, 133.2, 133.3, 133.4, 133.5, 133.6, 133.7, 133.8, 133.9, 134.1, 134.2, 134.3, 134.4, 134.5, 134.6, 134.7, 134.8, 134.9, 135.1, 135.2, 135.3, 135.4, 135.5, 135.6, 135.7, 135.8, 135.9, 136.1, 136.2, 136.3, 136.4, 136.5, 136.6, 136.7, 136.8, 136.9, 137.1, 137.2, 137.3, 137.4, 137.5, 137.6, 137.7, 137.8, 137.9, 138.1, 138.2, 138.3, 138.4, 138.5, 138.6, 138.7, 138.8, 138.9, 139.1, 139.2, 139.3, 139.4, 139.5, 139.6, 139.7, 139.8, 139.9, 140.1, 140.2, 140.3, 140.4, 140.5, 140.6, 140.7, 140.8, 140.9, 141.1, 141.2, 141.3, 141.4, 141.5, 141.6, 141.7, 141.8, 141.9, 142.1, 142.2, 142.3, 142.4, 142.5, 142.6, 142.7, 142.8, 142.9, 143.1, 143.2, 143.3, 143.4, 143.5, 143.6, 143.7, 143.8, 143.9, 144.1, 144.2, 144.3, 144.4, 144.5, 144.6, 144.7, 144.8, 144.9, 145.1, 145.2, 145.3, 145.4, 145.5, 145.6, 145.7, 145.8, 145.9, 146.1, 146.2, 146.3, 146.4, 146.5, 146.6, 146.7, 146.8, 146.9, 147.1, 147.2, 147.3, 147.4, 147.5, 147.6, 147.7, 147.8, 147.9, 148.1, 148.2, 148.3, 148.4, 148.5, 148.6, 148.7, 148.8, 148.9, 149.1, 149.2, 149.3, 149.4, 149.5, 149.6, 149.7, 149.8, 149.9, 150.1, 150.2, 150.3, 150.4, 150.5, 150.6, 150.7, 150.8, 150.9, 151.1, 151.2, 151.3, 151.4, 151.5, 151.6, 151.7, 151.8, 151.9, 152.1, 152.2, 152.3, 152.4, 152.5, 152.6, 152.7, 152.8, 152.9, 153.1, 153.2, 153.3, 153.4, 153.5, 153.6, 153.7, 153.8, 153.9, 154.1, 154.2, 154.3, 154.4, 154.5, 154.6, 154.7, 154.8, 154.9, 155.1, 155.2, 155.3, 155.4, 155.5, 155.6, 155.7, 155.8, 155.9, 156.1, 156.2, 156.3, 156.4, 156.5, 156.6, 156.7, 156.8, 156.9, 157.1, 157.2, 157.3, 157.4, 157.5, 157.6, 157.7, 157.8, 157.9, 158.1, 158.2, 158.3, 158.4, 158.5, 158.6, 158.7, 158.8, 158.9, 159.1, 159.2, 159.3, 159.4, 159.5, 159.6, 159.7, 159.8, 159.9, 160.1, 160.2, 160.3, 160.4, 160.5, 160.6, 160.7, 160.8, 160.9, 161.1, 161.2, 161.3, 161.4, 161.5, 161.6, 161.7, 161.8, 161.9, 162.1, 162.2, 162.3, 162.4, 162.5, 162.6, 162.7, 162.8, 162.9, 163.1, 163.2, 163.3, 163.4, 163.5, 163.6, 163.7, 163.8, 163.9, 164.1, 164.2, 164.3, 164.4, 164.5, 164.6, 164.7, 164.8, 164.9, 165.1, 165.2, 165.3, 165.4, 165.5, 165.6, 165.7, 165.8, 165.9, 166.1, 166.2, 166.3, 166.4, 166.5, 166.6, 166.7, 166.8, 166.9, 167.1, 167.2, 167.3, 167.4, 167.5, 167.6, 167.7, 167.8, 167.9, 168.1, 168.2, 168.3, 168.4, 168.5, 168.6, 168.7, 168.8, 168.9, 169.1, 169.2, 169.3, 169.4, 169.5, 169.6, 169.7, 169.8, 169.9, 170.1, 170.2, 170.3, 170.4, 170.5, 170.6, 170.7, 170.8, 170.9, 171.1, 171.2, 171.3, 171.4, 171.5, 171.6, 171.7, 171.8, 171.9, 172.1, 172.2, 172.3, 172.4, 172.5, 172.6, 172.7, 172.8, 172.9, 173.1, 173.2, 173.3, 173.4, 173.5, 173.6, 173.7, 173.8, 173.9, 174.1, 174.2, 174.3, 174.4, 174.5, 174.6, 174.7, 174.8, 174.9, 175.1, 175.2, 175.3, 175.4, 175.5, 175.6, 175.7, 175.8, 175.9, 176.1, 176.2, 176.3, 176.4, 176.5, 176.6, 176.7, 176.8, 176.9, 177.1, 177.2, 177.3, 177.4, 177.5, 177.6, 177.7, 177.8, 177.9, 178.1, 178.2, 178.3, 178.4, 178.5, 178.6, 178.7, 178.8, 178.9, 179.1, 179.2, 179.3, 179.4, 179.5, 179.6, 179.7, 179.8, 179.9, 180.1, 180.2, 180.3, 180.4, 180.5, 180.6, 180.7, 180.8, 180.9, 181.1, 181.2, 181.3, 181.4, 181.5, 181.6, 181.7, 181.8, 181.9, 182.1, 182.2, 182.3, 182.4, 182.5, 182.6, 182.7, 182.8, 182.9, 183.1, 183.2, 183.3, 183.4, 183.5, 183.6, 183.7, 183.8, 183.9, 184.1, 184.2, 184.3, 184.4, 184.5, 184.6, 184.7, 184.8, 184.9, 185.1, 185.2, 185.3, 185.4, 185.5, 185.6, 185.7, 185.8, 185.9, 186.1, 186.2, 186.3, 186.4, 186.5, 186.6, 186.7, 186.8, 186.9, 187.1, 187.2, 187.3, 187.4, 187.5, 187.6, 187.7, 187.8, 187.9, 188.1, 188.2, 188.3, 188.4, 188.5, 188.6, 188.7, 188.8, 188.9, 189.1, 189.2, 189.3, 189.4, 189.5, 189.6, 189.7, 189.8, 189.9, 190.1, 190.2, 190.3, 190.4, 190.5, 190.6, 190.7, 190.8, 190.9, 191.1, 191.2, 191.3, 191.4, 191.5, 191.6, 191.7, 191.8, 191.9, 192.1, 192.2, 192.3, 192.4, 192.5, 192.6, 192.7, 192.8, 192.9, 193.1, 193.2, 193.3, 193.4, 193.5, 193.6, 193.7, 193.8, 193.9, 194.1, 194.2, 194.3, 194.4, 194.5, 194.6, 194.7, 194.8, 194.9, 195.1, 195.2, 195.3, 195.4, 195.5, 195.6, 195.7, 195.8, 195.9, 196.1, 196.2, 196.3, 196.4, 196.5, 196.6, 196.7, 196.8, 196.9, 197.1, 197.2, 197.3, 197.4, 197.5, 197.6, 197.7, 197.8, 197.9, 198.1, 198.2, 198.3, 198.4, 198.5, 198.6, 198.7, 198.8, 198.9, 199.1, 199.2, 199.3, 199.4, 199.5, 199.6, 199.7, 199.8, 199.9,