

القسم 1: هوية المادة/المخلوط والشركة/التعهد

1.1 بيان تعريف المنتج

antifreeze G12+ (-35°C Ready Mix)
رقم المقالة: 172011 ,172010 ,172009

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.

3. تفاصيل مورد صحيفة بيانات السلامة

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

المصنع/ المتعهد

النطاق المعطى للاستعلامات

info@febi.com

استعلامات تقنية

info@febi.com

صحيفة بيانات السلامة
وفقاً للنظام المنسق عالمي

1.4 رقم الهاتف الخاص بالطوارئ

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

مركز الإرشاد

القسم 2: تحديد المخاطر

2.1 تصنيف المادة أو المخلوط

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

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:

تجنب تنفس الأبخرة. P270

في حالة الابتلاع: الاتصال فوراً بمركز مكافحة السموم/الطبيب في حالة الشعور بتوعك. P301+312

في حالة الابتلاع: الاتصال فوراً بمركز مكافحة السموم/الطبيب في حالة الشعور بتوعك. P301+312

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

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

أخطار أخرى

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

القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات

مواد

الغير قابل للتطبيق

محاليل

فيما يتعلق بهذا المنتج فإن الأمر يدور حول خليط.

التركيز [%]	الاسم الكيميائي
50 > - 40	إيثيلين جليكول
	CAS: 107-21-1
	GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - STOT RE 2: H373

لتفسير عبارات الخطر المذكورة إرجع إلى القسم 16.

التعليق على المكونات

القسم 4: تدابير الإسعاف الأولي

4.1 وصف تدابير الإسعافات الأولية

نصيحة عامة

يجب تغيير الملابس المبللة.

إذا تم استنشاق المنتج

يجب كفاءة التهوية بمواء طازج.
إذا إستمرت الأعراض، أطلب مشورة الطبيب.

في حالة ملامسة المنتج للجلد

اغسل فوراً بالماء والصابون وأشطف جيداً.
إذا حدث تحيج مستمر أطلب مشورة الطبيب.

في حالة ملامسة المنتج للعين

عند حدوث تلامس مع العينين يجب غسلها بقدر وفير من الماء واستشارة طبيب.

إذا تم ابتلاع المنتج

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

4.2 أهم الأعراض/التأثيرات، الحادة والمتأخرة

تعب

فقدان الوعي

صداع

دوار

4.3 بيان الرعاية الطبية القوية والمعالجة الخاصة إذا كانت ضرورية

الإسعافات الأولية، إزالة التلوث، علاج الأعراض.
يجب إتاحة نشرة بيانات الأمان والسلامة للاطلاع عليها من قبل الطبيب.

القسم 5: تدابير مكافحة النار

5.1 وسائل الإطفاء

وسائل الإطفاء الملائمة

ثاني أكسيد الكربون

رذاذ الماء.

مسحوق جاف

رغوة

وسائل الإطفاء غير الملائمة

شعاع ماء كامل

5.2 المخاطر الخاصة التي تنشأ عن المادة أو المخلوط

خطر تكوين منتجات الانحلال الحراري السامة، وأول أكسيد الكربون (CO)، وليس الهيدروكربونات المحترقة

5.3 الاحتياطات اللازمة لرجال الإطفاء

ارتداء جهاز لحماية الجهاز التنفسي مستقل.

التخلص من الحطام والماء الملوث 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

توفير أرضية مقاومة للمذيبيات و مانعة للتسرب.
يجب استخدام أجهزة وأدوات صامدة للمواد المذيبة.
يُستعمل فقط في المناطق جيدة التهوية.
خلع جميع الملابس الملوثة فوراً.
عند استخدام هذا المنتج يجب عدم تناول أطعمة أو مشروبات ويجب عدم التدخين.
اغسل اليدين قبل تناول الطعام وقبل الشرب والتدخين وقبل استعمال المراض.
حماية الجلد احترازياً من خلال مرهم واقي للجلد.
الملابس الملوثة يجب أن تبقى في مكان العمل.
يجب التجرّد من الملابس الملوثة ويجب غسلها قبل ارتدائها مرة أخرى.

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

التخزين يتم في الوعاء الأصلي فقط .
أبقى بعيداً عن الطعام والشراب و مواد تغذية الحيوانات.
ابقه بعيداً عن كل مصادر الاشتعال والحرارة وأشعة الشمس المباشرة.
تخزين الحاويات في مكان جيد التهوية.
يجب الحفاظ على الحاوية مغلقة بإحكام.



17.3 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
إيثيلين جليكول, CAS: 107-21-1
عمال , عن طريق الاستنشاق, تأثيرات موضعية على المدى الطويل, 35 mg/m³
عمال, التعاطي عن طريق الجلد, على المدى الطويل - نظامي, 106 mg/m³
مستهلكين, عن طريق الاستنشاق, تأثيرات موضعية على المدى الطويل, 7 mg/m³
مستهلكين, التعاطي عن طريق الجلد, على المدى الطويل - نظامي, 53 mg/m³

PNEC

الاسم الكيميائي
إيثيلين جليكول, CAS: 107-21-1
رواسب بحرية, 3,7 mg/kg
مصنع معالجة المياه المستعملة, 199,5 mg/l (AF=10)
تربة(فلاحي), 1,53 mg/kg
رواسب ماء عذب, 37 mg/kg
ماء بحر, 1 mg/L
ماء عذب, 10 mg/L

8.2 مراقبة التعرض

تنبيهات 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

حماية العيون

من المستحسن التحقق من المقاومة الكيميائية مع الشركة المصنعة للقفازات.
0,45 (EN 374-1/-2/-3) >480 min مطاط التريل

حماية الأيدي

ملابس وقاية أثناء العمل (EN 340)

حماية البشرة والجسم

نوع وتغطى تجهيزات الوقاية الشخصية يجب أن يتم اختياره بما يفي بالمتطلبات النوعية لمكان العمل بالتوقف على التركيز والكمية. مدى الصمود للكيماويات الخاص بوسائل الوقاية ينبغي أن يتم التفاهم بشأنه وإيضاحه مع مورد وسائل الوقاية هذه.
يجب تجنب حدوث تلامس مع الأعين والجلد.

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 (DIN EN 14387) A-P2

حماية المسالك التنفسية

لا

مخاطر حرارية

يجب الالتزام بالقواعد التوجيهية البيئية السارية المفعول التي تضع حدودا للتصريف في الهواء والماء والتربة.

مراقبة التعرض البيئي

القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية

1. 9 معلومات عن الخواص الفيزيائية والكيميائية الأساسية

الوضع المادي	سائل
الحالة الفيزيائية	سائل
اللون	أحمر
الرائحة	نمطية
عنية رائحة	لا توجد معلومات متاحة.
الأس الهيدروجيني	7,5 - 10
الأس الهيدروجيني [1 %]	البيانات غير متوفرة.
نقطة الغليان أو بداية نطاق الغليان والغليان [°C]	108<
نقطة الوميض [°C]	125< (c.c. ISO 2719)
القابلية للاشتعال	الغير قابل للتطبيق
الحد الأدنى للانفجار	4,9 % Vol
الحد الأقصى للانفجار	14,6 % Vol
خصائص الأكسدة	لا
ضغط البخار	البيانات غير متوفرة.
الكثافة النسبية [g/cm³]	1,060
الكثافة النسبية	لا توجد معلومات متاحة.
الكثافة الظاهرية [kg/m³]	الغير قابل للتطبيق
الذوبانية في الماء	قابلة للامتزاج
الذوبان المذيبات الأخرى	لا توجد معلومات متاحة.
معامل توزع الأوكتانول العادي/الماء	-1,93
اللزوجة الحركية	لا توجد معلومات متاحة.
كثافة البخار النسبية	لا توجد معلومات متاحة.
درجة الذوبان/ مجال الذوبان [°C]	البيانات غير متوفرة.
[°C] درجة حرارة الاشتعال الذاتي	400<
درجة حرارة الانحلال [°C]	لا توجد معلومات متاحة.
خصائص الجسيمات	لا توجد معلومات متاحة.

2. 9 معلومات أخرى

لا

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 خطرة

ردود فعل مع مواد مؤكسدة قوية.
ردود فعل مع أحماض.
التفاعلات مع القلويات القوية.

10.4 الظروف الواجب تجنبها

الحرارة

10.5 المواد غير المتوافقة

لا توجد معلومات متاحة.

10.6 مواد التحلل الضارة

منتجات تحلل خطرة لا يتوقع أن تتكون أثناء التخزين العادي.

القسم 11: المعلومات السمية

11.1 معلومات حول التأثيرات السامة

سمية حادة عن طريق الفم بناء على المعلومات المتوفرة فإن معايير التصنيف يكون قد تم الوفاء بها.

المنتج
ATE-mix, عبر الفم, 600,2 mg/kg bw
الاسم الكيميائي
إيثيلين جليكول, 1-1-21-107 CAS:
LD50, عبر الفم, الفئران, 7712 mg/kg bw
ATE, عبر الفم, 500 mg/kg (Acute Tox. 4)

السمية الجلدية الحادة ملاحظات إستناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

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

سمية استنشاق حادة ملاحظات إستناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

المنتج
ATE-mix, عبر الاستنشاق, < 20 mg/L
الاسم الكيميائي
إيثيلين جليكول, 1-1-21-107 CAS:
LC50, عبر الاستنشاق, الفئران, < 2,5 mg/L air, 6h

تلف/تهيج العين الشديد ملاحظات إستناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

الاسم الكيميائي
إيثيلين جليكول, 1-1-21-107 CAS:
العين, أرنب, دراسة في الجسم الحي, ليس له مفعول مهيج

تآكل/تهيج الجلد ملاحظات إستناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

الاسم الكيميائي
إيثيلين جليكول, 1-1-21-107 CAS:
عبر البشرة, أرنب, دراسة في الجسم الحي, ليس له مفعول مهيج

التحسس التنفسي أو الجلدي ملاحظات إستناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

الصفحة 10 / 15 الطبعة رقم 8.0 ٤ خُتْمًا 25.07.2024 تاريخ المراجعة 16.05.2024

الاسم الكيميائي
CAS: 107-21-1 إيثيلين جليكول
عبر البشرة، خنزير غيني [أرنب هندي]، دراسة في الجسم الحي، ليس ذو مفعول تحسسي.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة - (STOST) - تعرض ملاحظات إستانداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.
مفرد

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة - (STOST) - تعرض Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
متكرر

الاسم الكيميائي
CAS: 107-21-1 إيثيلين جليكول
NOAEL، عبر البشرة، كلب، 2200 mg/kg bw/day، تم مراقبة مفعول ضار
NOEL، عبر الفم، الفئران، 150 mg/kg bw/day، OECD 408، تم مراقبة مفعول ضار

إطفاق الخلايا الجنسية ملاحظات إستانداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

الاسم الكيميائي
CAS: 107-21-1 إيثيلين جليكول
OECD 471، in vitro، لم يلاحظ أي تأثير سلبي

السمية التناسلية ملاحظات إستانداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

- خصوبة الكائن الحي

الاسم الكيميائي
CAS: 107-21-1 إيثيلين جليكول
NOAEL، عبر الفم، الفئران، < 1000 mg/kg bw/day، لم يلاحظ أي تأثير سلبي

- تنمية الجسم

الاسم الكيميائي
CAS: 107-21-1 إيثيلين جليكول
NOAEL، عبر الفم، الفئران، 500 mg/kg bw/day، لم يلاحظ أي تأثير سلبي

السرطنة ملاحظات إستانداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

الاسم الكيميائي
CAS: 107-21-1 إيثيلين جليكول
NOAEL، عبر الفم، الفئران، 1000 mg/kg bw/day، دراسة في الجسم الحي، لم يلاحظ أي تأثير سلبي

نطر الشفط في الجهاز التنفسي ملاحظات إستانداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

معلومات إضافية

بيانات السمية الخاصة بالمنتج بأكمله غير متاحة.

القسم 12: المعلومات الإيكولوجية

12.1 لسمية

الاسم الكيميائي
إيثيلين جليكول, CAS: 107-21-1
g/L 72.86, سمك, LC50, (3d)
g/L 1,5, سمك, LC50, (28d)
EC50, (48h), Invertebrates, 100 mg/L
EC50, (21d), Invertebrates, 33,911 g/L
EC50, (4d), Invertebrates, 3,536 - 13 g/L

12.2 الدوام والتحلل

معلومات بيئية إضافية

أسلوب التصرف في محطات المعالجة وتنقية مياه الصرف

التحلل البيولوجي لا توجد معلومات متاحة.

12.3 القدرة على التراكم الأحيائي

لا مؤشر على إمكانية التراكم الأحيائي.

12.4 الحركية في التربة

المنتج متنقل في البيئات المائية.

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

لا يحتوي على أية مادة ذات علاقة تفي بمعايير التصنيف.

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 كخردة النفايات تحت مراعاة الالتزام بالقواعد المألوفة الصادرة عن السلطات الرسمية المختصة مكانياً.

عبوات ملوثة

٠ بتصريف محتويات الوعاء جيداً .

القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل

14.1 رقم الأمم المتحدة

ADR الغير قابل للتطبيق

ADN الغير قابل للتطبيق

IMDG الغير قابل للتطبيق

IATA الغير قابل للتطبيق

14.2 اسم الشحنة الصحيح

ADR الغير قابل للتطبيق

ADN الغير قابل للتطبيق

IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 رتبة خطورة النقل

ADR الغير قابل للتطبيق

ADN الغير قابل للتطبيق

IMDG الغير قابل للتطبيق

IATA الغير قابل للتطبيق



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 الاحتياطات الخاصة بالمستخدمين

البيانات ذات العلاقة توجد في المقطع 6 إلى 8.

4.7 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):	النظام الدولي لتصنيف المواد الكيميائية (GHS) لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
- معلومات حول الحد من الاستخدام:	يجب مراعاة قيود استخدام الناشئين والشباب صغار السن.
VOC (2010/75/EG) -	% 0
تقييم أمان المواد	الغير قابل للتطبيق

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 والتسمية والوسم
DMEL = مستوى أذن 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
PBT = تستمر ومتراكم حيويًا وسام
PNEC = تركيز التأثير المتوقع غير الملاحظ
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

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

أسلوب تحديد الفئة أو طريقة التصنيف

لا

مواضع تم تغييرها

