CF-F ECO / CF-I 50 ECO GV

صحائف بيانات السلامة

وفقاً للنظام العالمي الموحد (GHS) للأمم المتحدة (مُراجَعة 9، 2021)

تاريخ الإصدار16/04/2025 تاريخ المراجعة16/04/2025 تحل محل الصحيفة13/12/2021 الطبعة0.2

القسم 1: بيان الهوية

1.1. بيان تعريف المنتج طبقا للنظام المنسق عالميا

شكل المنتج	خليط
الاسم التجاري	CF-F ECO / CF-I 50 ECO GV
رقم الأمم المتحدة (ADR)	1950
رمز المنتج	BU Fire Protection Foam

2.1. وسائل التعريف الأخرى

لا تتوفر أي معلومات إضافية

3.1. الاستخدام الموصى به للمادة الكيميائية وقيود الاستخدام

استعمال المادة/الخليط	PU installation foams

4.1. تفاصيل بيانات المورد

المُوَرّد

Hilti Bahrain W.L.L
Warehouse No. 23 & 25, Gate 285, Road 4306
Area 343, Mina Salman
P.O. Box 11401
BH Manama, Bahrain
T +973 17811675
hiltibahrain@hilti.com, https://www.hilti-me.com/

الإدارة المصدرة لصحيفة البيانات التقنية

Hilti AG
Feldkircherstraße 100
FL 9494 Schaan
Liechtenstein
T +423 234 2111
product.compliance-fire.protection@hilti.com

5.1. رقم هاتف الطوارئ

رقم الطوارئ	Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH Global Regulatory Compliance +49 (0)6132-84463

القسم 2: بيان الخطورة

1.2. تصنيف المادة أو المخلوط

التصنيف حسب النظام العالمي المتوافق لتصنيف وترميز المواد الكيميائية (GHS) للأمم المتحدة

الأيروسولات، فئة 1	H222;H229	على أساس بيانات الاختبار
السمية الحادة (استنشاق: غبار، ضباب) فئة 4	H332	طريقة الحساب
تَآكُل/تهيج الجلد، فئة 2	H315	طريقة الحساب
تلف العين الشديد/تهيج العين، فئة 2	H319	طريقة الحساب
التحسس التنفسي، فئة 1	H334	طريقة الحساب
التحسس الجلدي، فئة 1A	H317	طريقة الحساب
سرطنة، فئة 2	H351	طريقة الحساب
السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة - التعرض المفرد، فئة؛ تهيج الجهاز التنفسي، فئة 3	H335	طريقة الحساب
السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة - التعرض المتكرر، فئة 2	H373	طريقة الحساب
الخطورة على البيئة المائية – خطر مزمن غير مصنفة		
النص الكامل للبَيَانَات H: انظر القسم 16		

2.2. عناصر بطاقة الوسم في النظام المنسق عالميا، بما في ذلك البيانات التحذيرية

التوسيم وفقاً للنظام العالمي المتوافق لتصنيف وترميز المواد الكيميائية (GHS) للأمم المتحدة

المخططات التوضيحية للخطر (GHS UN)

كلمة التنبيه (GHS UN)	خطر
مكونات خطرة	4,4'-ثنائي فينيل ميثان ثنائي إيزوسيانات، متشاكلات ونظائر; نواتج تفاعل ثلاثي كلوريد الفوسفوريل و2-ميثيل أوكسي ران

إشارات الخطر (GHS UN)	H222 - أيروسول لهوب بدرجة فائقة
	H229 - وعاء منضغط: قد ينفجر إذا سخِّن
	H315 - يسبب تهيج الجلد
	H317 - قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد
	H319 - يسبب تهيجاً شديداً للعين
	H332 - ضار إذا استنشق
	H334 - قد يسبب أعراض حساسية أو ربو أو صعوبات في التنفس إذا استنشق
	H335 - قد يسبب تهيجاً تنفسياً
	H351 - يشتبه بأنه يسبب السرطان
	H373 - قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.
البيانات التحذيرية (GHS UN)	P210 - يحفظ بعيدا عن الحرارة، والسطوح الساخنة، والشرر، واللهب المكشوف، وغير ذلك من مصادر الإشتعال. ممنوع التدخين.
	P211 - لا يرش على لهب مكشوف أو مصدر اشتعال آخر.
	P251 - لا يخرق أو يحرق، حتى بعد استخدامه.
	P260 - تجنب تنفس رذاذ.
	P280 - تلبس حماية العينين, ملابس واقية, قفازات واقية.
	P410+P412 - يحمى من أشعة الشمس. لا يعرض لدرجات حرارة تتجاوز ٥٠°س / ١٢٢°ف.

3.2. أوجه الخطورة الأخرى التي لا تؤدي إلى تصنيف

لا تتوفر أي معلومات إضافية

القسم 3: التركيب/معلومات عن المكونات

1.3. المواد

لا ينطبق

2.3. المخاليط

الاسم	بيان تعريف المنتج	%	التصنيف حسب النظام العالمي المتوافق لتصنيف وترميز المواد الكيميائية (GHS) للأمم المتحدة
4,4'-ثنائي فينيل ميثان ثنائي إيزوسيانات، متشاكلات ونظائر	رقم المادة في دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS) 9016-87-9	25 – 60	السوائل اللهوبة (القابلة للاشتعال) غير مصنفة سمية حادة (فمي) غير مصنفة سمية حادة (جلدي) غير مصنفة السمية الحادة (استنشاق)، فئة 4, H332 تآكل/تهيج الجلد، فئة 2, H315 تلف العين الشديد/تهيج العين، فئة 2, H319 التحسس التنفسي، فئة 1, H334 التحسس الجلدي، فئة 1A, H317 سرطنة، فئة 2, H351 السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة - التعرض المفرد، فئة؛ تهيج الجهاز التنفسي، فئة 3, H335 السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة - التعرض المتكرر، فئة 2, H373
isobutane هباء جوي)غاز دافع)	رقم المادة في دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS) 75-28-5	10 – 25	الغازات اللهوبة (القابلة للاشتعال)، فئة 1أ, H220 الغازات تحت الضغط: غاز مضغوط, H280
Dimethyl ether هباء جوي)غاز دافع)	رقم المادة في دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS) 115-10-6	5 – 10	الغازات اللهوبة (القابلة للاشتعال)، فئة 1أ, H220 الغازات تحت الضغط: غاز مضغوط, H280 الخطورة على البيئة المائية – خطر حاد غير مصنفة
propane هباء جوي)غاز دافع)	رقم المادة في دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS) 74-98-6	5 – 10	الغازات اللهوبة (القابلة للاشتعال)، فئة 1أ, H220 الغازات تحت الضغط: غاز مسال, H280

الاسم	بيان تعريف المنتج	%	التصنيف حسب النظام العالمي المتوافق لتصنيف وترميز المواد الكيميائية (GHS) للأمم المتحدة
نواتج تفاعل ثلاثي كلوريد الفوسفوريل و2-ميثيل أوكسي ران	رقم المادة في دائرة المستخلصات الكيميائية 13674-84-5 (CAS)	5 – 1	السمية الحادة (فموي) فئة 4, H302 سرطنة، فئة 2, H351 الخطورة على البيئة المائية، الخطورة المزمنة، فئة 3, H412

النص الكامل لعِبَارَات H : انظر القسم 16

القسم 4: تدابير الإسعاف الأولي

1.4. وصف تدابير الإسعاف الأولي اللازمة

تدابير الإسعاف الأولي في حالة الاستنشاق: ينقل الشخص إلى الهواء الطلق ويظل في وضع مريح للتنفس. الاتصال فوراً بمركز مكافحة السموم أو الطبيب في حالة الشعور بتوعك.

تدابير الإسعاف الأولي في حالة ملامسة الجلد: غسل الجلد بالماء الغزير. تخلع الملابس الملوثة. إذا حدث تهيج أو طفح جلدي: تطلب استشارة طبية/رعاية طبية. تغسل الملابس الملوثة قبل إعادة استخدامها.

تدابير الإسعاف الأولي في حالة ملامسة العين: يشطف باحتراس بالماء لعدة دقائق. تنزع العدسات اللاصقة، إذا كان ذلك أمراً سهلاً. يستمر الشطف. إذا استمر تهيج العين: تطلب استشارة طبية/رعاية طبية.

تدابير الإسعاف الأولي في حالة الابتلاع: يشطف الفم. لا يستحث القئ. استشارة طبيب على الفور.

2.4. أهم الاعراض/التأثيرات، الحادة والمتأخرة

الأعراض /التَأْثِيرَات بعد الاستنشاق: خطر حدوث أضرار جسيمة في الصحة من خلال التعرض لفترات طويلة عن طريق الاستنشاق. قد يسبب أعراض حساسية أو ربو أو صعوبات في التنفس إذا استنشق. قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد. قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

الأعراض /التَأْثِيرَات بعد ملامسة الجلد: يسبب تهيج الجلد.

الأعراض / التَأْثِيرَات بعد ملامسة العينين: يسبب تهيجاً شديداً للعين.

3.4. بيان الرعاية الطبية الفورية والمعالجة الخاصة إذا اقتضى الامر

علاج الأعراض.

القسم 5: تدابير مكافحة الحريق

1.5. وسائل الإطفاء المناسبة

وسائل الإطفاء المناسبة: رغوة. مسحوق جاف. ثاني أكسيد الكربون. رذاذ ماء. رمل.

عوامل إطفاء غير مناسبة: عدم استخدام المياه الغزيرة.

2.5. الخطورة المحددة التي تنشأ عن المادة الكيميائية

خطر الحريق: أيروسول لهوب بدرجة فائقة.

خطر الانفجار: وعاء منضغط: قد ينفجر إذا سُخِّن.

منتجات التحلل الخطرة في حالة نشوب حريق: قد تنبعث الأدخنة السامة. قد تتسبب الأبخرة في تكوين مزيجٍ قابلٍ للانفجار عند تعرضه للهواء.

3.5. أنشطة الحماية الخاصة لعمال الإطفاء

تعليمات مكافحة الحريق: تبريد الأوعية التي تعرضت للمنتج برذاذ أو ضباب الماء. توخي الحذر عند مكافحة حرائق المنتجات الكيميائية. تجنب تلوث البيئة بالمياه المستخدمة في مكافحة الحريق.

الحماية في حالة الحريق: عدم الدخول إلى منطقة الحريق بدون معدات الحماية، بما فيها جهاز حماية التنفس.

القسم 6: تدابير مواجهة التسرب العارض

1.6. الاحتياطات الشخصية ومعدات الحماية وإجراءات الطوارئ

1.1.6. لغير العاملين في مواجهة حالات الطوارئ

تدابير الطوارئ: إبعاد الأفراد غير الضروريين من العاملين.

2.1.6. للعاملين في مواجهة حالات الطوارئ

معدات الحماية: تزويد فرق التنظيف بمعدات الحماية الكافية.

تدابير الطوارئ: تهوية المكان.

2.6. الاحتياطات البيئية

تجنب وصول المنتج إلى البالوعات ومياه الشرب. إخطار السلطات في حالة وصول السائل إلى مياه الصرف أو مجاري المياه العامة.

3.6. طرائق ومواد الاحتواء والتنظيف

أساليب التنظيف	امتصاص المنتج المراق على الفور باستخدم المواد الصلبة الخاملة مثل الطين أو التربة الدياتومية. تجمع المواد المنسكبة. يخزن منفصلاً.
معلومات أخرى	التخلص من المواد أو البقايا الصلبة في منشأة مصرح لها. بعد المعالجة، يمكن التخلص من المنتج مع النفايات المنزلية.

القسم 7: المناولة والتخزين

1.7. احتياطات للمناولة المأمونة

احتياطات للمناولة المأمونة	يحفظ بعيدا عن الحرارة، والسطوح الساخنة، والشرر، واللهب المكشوف، وغير ذلك من مصادر الإشتعال. ممنوع التدخين. لا يرش على لهب مكشوف أو مصدر اشتعال آخر. الوعاء تحت الضغط: لا يخرق أو يحرق، حتى بعد استخدامه. يلزم الحصول على تعليمات خاصة قبل الاستخدام. ممنوع المناولة إلا بعد قراءة وفهم جميع احتياطات الأمان. استعمال معدات شخصية واقية. تجنب تنفس الرذاذ. لا تستخدم إلا في مكان مكشوف أو جيد التهوية. تجنب ملامسة الجلد والعينين. قد يكوّن خلائط البخار والهواء القابلة للاشتعال/ الانفجار. غسل اليدين وكافة أجزاء الجسم المعرضة بالماء والصابون الخفيف قبل تناول الطعام أو الشراب أو التدخين وقبل مغادرة مكان العمل. توفير التهوية الجيدة في مكان العمل لتحاشي تكون الأبخرة. تجنب تنفس الغبار/الدخان/الغاز/الضباب/الأبخرة/الرذاذ..
التدابير الصحية	تغسل اليدين، الساعدين والوجه جيداً بعد المناولة. لا يسمح بارتداء ملابس العمل الملوثة خارج مكان العمل. تغسل الملابس الملوثة قبل إعادة استخدامها.

2.7. متطلبات التخزين المأمون، بما في ذلك ما يتعلق بحالات عدم التوافق

ظروف التخزين	يحفظ في وعائه الأصلي فقط وفي مكان بارد وجيد التهوية بعيداً عن: يحفظ الوعاء محكم الإغلاق.
المنتجات غير المتوافقة	قلويات قوية. أحماض قوية.
المواد غير المتوافقة	مصادر الاشتعال. أشعة الشمس المباشرة.
الحرارة ومصدر الاشتعال	تجنب الحرارة وأشعة الشمس المباشرة. يحفظ بعيداً عن مصادر الاشتعال.
درجة حرارة التخزين	5 – 25 درجة مئوية

القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

1.8. بارامترات المراقبة

لا تتوفر أي معلومات إضافية

2.8. المراقبة الهندسية المناسبة

المراقبة التقنية المناسبة	الحرص على التهوية الجيدة في مكان العمل.
مراقبة تعرض البيئة	تجنب انطلاق المادة في البيئة.
معلومات أخرى	عدم تناول الطعام أو الشراب أو التدخين أثناء الاستعمال.

3.8. تدابير الحماية الفردية، مثل معدات الحماية الشخصية

معدات الحماية الشخصية:

ملابس واقية. نظارات واقية. قفازات. تجنب أي تعرض غير ضروري.

حماية الأيدي

ارتداء قفازات مناسبة مختبرة وفقاً لـEN374. مناسبة للعمل على المدى القصير أو كحارس لرذاذ الماء:
قفازات مطاطية من النتريل (> 0.1 مم). في حالة الاتصال الدائم بالمنتج:

نوع	مادة	تسلل	السماكة (mm)	تسلل	معْيار
قفازات للاستخدام مرة مواحدة	(NBR) مطاط النتريل	6 (< 480 دقائق)	>0,35mm		
قفازات للاستخدام مرة مواحدة	مطاط البوتيل	6 (< 480 دقائق)	>0,35mm		

حماية العين	نظارة مضادة لرذاذ السوائل أو نظارة أمان
حماية الجلد والجسم	ارتداء ملابس واقية مناسبة
حماية المسالك التنفسية	غير ضروري إذا كانت التهوية كافية. الحرص على التهوية الجيدة في مكان العمل. فتح النوافذ أثناء الاستعمال لضمان التهوية الطبيعية. في حالة تجاوز حدود التعرض. استعمال القناع الملائم. (على سبيل المثال ، مرشح الغاز من النوع A1-P2 وفقا للمواصفة EN 14387

رمز (رموز) المعدات الواقية الشخصية

لا تتوفر أي معلومات إضافية

القسم 9: الخواص الفيزيائية والكيميائية

1.9. الخواص الفيزيائية والكيميائية الأساسية

الحالة الفيزيائية	سائل
المظهر	هباء جوي
اللون	Manila.
الرائحة	خاصية.
عتبة الرائحة	غير متاح
نقطة الانصهار	غير متاح
نقطة التجمد	غير متاح
نقطة الغليان	غير متاح
قابلية الاشتعال	غير متاح
الحد الأدنَى للانفجار	غير متاح
الحد الأعلَى للانفجار	غير متاح
نقطة الوميض	غير متاح
درجة حرارة الاشتعال الذاتي	غير متاح
درجة حرارة التحلل	غير متاح
الأس الهيدروجيني	غير متاح
محلول أس هيدروجيني	غير متاح
اللزوجة الكينماتية (قيمة محسوبة)(٤٠ درجة مئوية)	غير متاح
معامل التوزع الاوكتانول / الماء (Log Kow)	غير متاح
ضغط البخار	غير متاح
ضغط البخار عند درجة حرارة 50 درجة مئوية	غير متاح
التركيز	0.92 غ/سم مكعب
الكثافة النسبية	0.92
الكثافة النسبية للبخار عند بلوغه 20 درجة مئوية	غير متاح
قابلية الذوبان	غير متاح
حجم الجسيمات	لا ينطبق

2.9. البيانات ذات الصلة برتب الخطورة الفيزيائية (تكميلي)

خصائص مساعدة على الانفجار	وعاء منضغط: قد ينفجر إذا سخِّن
٪ من المكونات القابلة للاشتعال	% 45.025

القسم 10: الاستقرار الكيميائي والقابلية للتفاعل

1.10. القابلية للتفاعل

أيروسول لهوب بدرجة فائقة. وعاء منضغط: قد ينفجر إذا سخِّن.

2.10. الاستقرار الكيميائي

لم يُحدد.

3.10. إمكانية التفاعلات الخطرة

لم يُحدد.

4.10. الظروف التي ينبغي تجنبها

أشعة الشمس المباشرة. درجة حرارة شديدة الارتفاع أو شديدة الانخفاض.

5.10. المواد غير المتوافقة

أحماض قوية. قلويات قوية.

6.10. نواتج التحلل الخطرة

دخان. أحادي أكسيد الكربون. ثاني أكسيد الكربون.

القسم 11: المعلومات السمية

1.11. معلومات التأثيرات السمية

سمية حادة (فموية)	غير مصنف
سمية حادة (جلدية)	غير مصنف
سمية حادة (استنشاق)	استنشاق : غبار ، ضباب: ضار إذا استنشق.

CF-F ECO / CF-I 50 ECO GV	
ATE UN (غبار، ضباب)	3 ملغ/ لتر/4 ساعات

4,4'-ثنائي فينيل ميثان ثنائي إيزوسيانات، متشاكلات ونظائر	
الجرعة المميتة الوسطية الفموية في الفأر	> 10000 ملغ /كغم (Rat, Literature study, Oral)
الجرعة المميتة الوسطية في جلد الأرنب	> 5000 ملغ /كغم (Rabbit, Literature study, Dermal)
التركيز المميت الوسطي بالجلد	9400 ملغ /كغم
استنشاق التركيز المميت النصفي (LC50) - فأر	0.49 ملغ / لتر

propane	
استنشاق التركيز المميت النصفي (LC50) - فأر [جزء في المليون]	> 800000 جزء في المليون (15 minutes, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (gases))

isobutane	
استنشاق التركيز المميت النصفي (LC50) - فأر [جزء في المليون]	> 800000 جزء في المليون (15 minutes, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (gases))

تآكل الجلد / تهيج الجلد	يسبب تهيج الجلد.
تلف/ تهيج العين الشديد	يسبب تهيجاً شديداً للعين.
التحسس التنفسي أو الجلدي	قد يسبب أعراض حساسية أو ربو أو صعوبات في التنفس إذا استنشق. قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.
"القدرة على إحداث الطفرة في الخلية الجرثومية	غير مصنف
السرطنة	يشتبه بأنه يسبب السرطان.
السمية التناسلية	غير مصنف
السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (تعرض مفرد)	قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

4,4'-ثنائي فينيل ميثان ثنائي إيزوسيانات، متشاكلات ونظائر(9016-87-9)	
السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (تعرض مفرد)	قد يسبب تهيجاً تنفسياً.

السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (تعرض متكرر)	قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.

4,4'-ثنائي فينيل ميثان ثنائي إيزوسيانات، متشاكلات ونظائر(9016-87-9)	
السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (تعرض متكرر)	قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.

خطر السمية بالشفط	غير مصنف

CF-F ECO / CF-I 50 ECO GV	
مبخار	هباء جوي

القسم 12: المعلومات الإيكولوجية

1.12. السمية

الخطورة البيئية المائية، القصيرة الأمد (الحادة)	غير مصنف
الخطورة البيئية المائية، الطويلة الأمد (المزمن)	غير مصنف.
إجراءات التصنيف (الخطورة البيئية المائية، الطويلة الأمد (المزمن))	طريقة الحساب

4,4'-ثنائي فينيل ميثان ثنائي إيزوسيانات، متشاكلات ونظائر(9016-87-9)	
التركيز المميت الوسطي (LC50) - الكائنات المائية الأخرى [1]	> 1000 ملغ / لتر (h, Literature study 96

Dimethyl ether (115-10-6)	
التركيز المميت الوسطي (LC50) - أسماك [1]	> 4100 ملغ / لتر (NEN 6504: Water - Determination of toxicity with Poecilia reticulata, 96 h, (Poecilia reticulata, Semi-static system, Fresh water, Experimental value, Lethal
التركيز الفعال الوسطي (EC50) - قشريات [1]	> 4400 ملغ / لتر (NEN 6501: Water - Determination of toxicity with Daphnia magna, 48 h, (Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Lethal
التركيز الفعال الوسطي (96 (EC50 ساعة - طحالب [1]	154.9 ملغ / لتر (ECOSAR v1.00, Algae, QSAR, Estimated value)
propane (74-98-6)	
التركيز الفعال الوسطي (96 (EC50 ساعة - طحالب [1]	12 ملغ / لتر (ECOSAR v1.00, Algae, Fresh water, QSAR)
isobutane (75-28-5)	
التركيز الفعال الوسطي (96 (EC50 ساعة - طحالب [1]	8.57 ملغ / لتر (ECOSAR v1.00, Algae, Fresh water, QSAR)

2.12. الاستمرارية وقابلية التحلل

CF-F ECO / CF-I 50 ECO GV	
الاستمرارية وقابلية التحلل	لا تتوفر أي معلومات إضافية
4,4'-ثنائي فينيل ميثان ثنائي إيزوسيانات، متشاكلات ونظائر(9-87-9016)	
غير قابل للتحلل بسرعة	
الاستمرارية وقابلية التحلل	Not readily biodegradable in water.
Dimethyl ether (115-10-6)	
الاستمرارية وقابلية التحلل	Non degradable in the soil. Not readily biodegradable in water.
propane (74-98-6)	
غير قابل للتحلل بسرعة	
الاستمرارية وقابلية التحلل	Readily biodegradable in water.
isobutane (75-28-5)	
غير قابل للتحلل بسرعة	
الاستمرارية وقابلية التحلل	Readily biodegradable in water.

3.12. القدرة على التراكم الأحيائي

4,4'-ثنائي فينيل ميثان ثنائي إيزوسيانات، متشاكلات ونظائر(9-87-9016)	
عامل التركيز البيولوجي (BCF) - أسماك [1]	268.1 l/kg (BCFBAF v3.01, Estimated value, Fresh weight)
معامل التوزع الاوكتانول / الماء (Log Kow)	10.46 (Calculated, KOWWIN)
القدرة على التراكم الأحيائي	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).
Dimethyl ether (115-10-6)	
معامل التوزع الاوكتانول / الماء (Log Kow)	0.1 (Experimental value)
القدرة على التراكم الأحيائي	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).
propane (74-98-6)	
معامل التوزع الاوكتانول / الماء (Log Kow)	1.1 – 2.8 (Experimental value, 20 °C)
القدرة على التراكم الأحيائي	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).
isobutane (75-28-5)	
معامل التوزع الاوكتانول / الماء (Log Kow)	1.09 – 2.8 (Experimental value, 20 °C)

isobutane (75-28-5)	
القدرة على التراكم الأحيائي	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).

4.12. الحركية في التربة

CF-F ECO / CF-I 50 ECO GV	
الحركية في التربة	لا تتوفر أي معلومات إضافية
4,4'-ثنائي فينيل ميثان ثنائي إيزوسيانات، متشاكلات ونظائر(9-87-9016)	
التوتر السطحي	No data available in the literature
معامل امتصاص الكربون العضوي المطبّع (لوغاريتم معامل التوزيع العضوي في التربة (Log Koc))	9.078 – 10.597 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
الإيكولوجيا - التربة	Adsorbs into the soil.
Dimethyl ether (115-10-6)	
التوتر السطحي	No data available in the literature
الإيكولوجيا - التربة	Not applicable (gas).
propane (74-98-6)	
التوتر السطحي	No data available in the literature
الإيكولوجيا - التربة	Not applicable (gas).
isobutane (75-28-5)	
التوتر السطحي	No data available in the literature
الإيكولوجيا - التربة	Not applicable (gas).

5.12. التأثيرات الضارة الأخرى

الاوزون: غير مصنف
التأثيرات الضارة الأخرى: لا تتوفر أي معلومات إضافية

القسم 13: الاعتبارات المتعلقة بالتخلص من النفايات

1.13. طرائق التخلص من النفايات

أساليب معالجة النفايات: التخلص من المحتوي/حاوية حسب تعليمات تصنيف التجميع المعترف به.
توصيات التخلص من المنتج / التعبئة والتغليف: التخلص من المنتج وفقاً لقوانين السلامة المحلية / الوطنية المعمول بها. تخلص من المحتويات /الوعاء في نقاط تجميع النفايات الخطيرة أو الخاصة بما يتفق مع القوانين المحلية، الإقليمية، الوطنية و / أو الدولية.
المعلومات الإيكولوجية: تجنب انطلاق المادة في البيئة.

القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل

وفقا لـ: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
1.14. رقم الأمم المتحدة أو رقم تحديد الهوية				
1950	1950	1950	1950	1950
2.14. الاسم الرسمي للنقل المحدد من قبل الأمم المتحدة				
AEROSOLS	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROSOLS	AEROSOLS
وصف وثيقة الشحن				
UN 1950 AEROSOLS, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 AEROSOLS, 2.1

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
3.14. رتبة (رُتب) أخطار النقل				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
4.14. مجموعة التعبئة				
لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق
5.14. مخاطر على البيئة				
لا :خطر على البيئة	لا :خطر على البيئة لا :ملوث بحري	لا :خطر على البيئة	لا :خطر على البيئة	لا :خطر على البيئة
لا تتوفر معلومات إضافية				

6.14. الاحتياطات الخاصة المتعلقة بالمستعمل

النقل البري

رموز التصنيف (ADR)	5F
أحكام خاصة (ADR)	625 ,344 ,327 ,190
كميات محدودة (ADR)	1لتر
تعليمات التغليف (ADR)	P207, LP02
أحكام خاصة بالتعبئة المختلطة (ADR)	MP9
فئة النقل (الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالطرق البرية(ADR))	2
رمز القيود على الاستخدام فيما يتعلق بالأنفاق (ADR)	D

النقل البحري

تدابير خاصة (IMDG)	959 ,344 ,327 ,277 ,190 ,63
كميات محدودة (IMDG)	SP277
تعليمات التغليف IMDG	P207, LP02
رقم EmS (حريق)	F-D
رقم EmS (انسكاب)	S-U
فئة الشحن (طبقاً ل IMDG)	لا يوجد.
رقم الدليل الطبي للإسعافات الأولية (MFAG)	126

النقل الجوي

تعليمات التغليف لطائرات الركاب والبضائع (IATA)	203
الكمية القصوى الصافية لطائرات الركاب والبضائع (IATA)	75kg
تعليمات التغليف لطائرات البضائع فقط (IATA)	203
أحكام خاصة (IATA)	A145, A167, A802

نقل عن طريق نهري

كود التصنيف (ADN : الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالطرق البحرية الداخلية)	5F
تدابير خاصة (ADN)	625 ,344 ,327 ,19
كميات محدودة (ADN)	1 L
الكميات المستثناة (ADN)	E0
معدات اجبارية (ADN)	PP, EX, A
تهوية (ADN : الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالطرق البحرية الداخلية)	VE01, VE04
عدد الأقماع /إضاءة زرقاء (ADN)	1

نقل بالسكك الحديدية

تدابير خاصة (RID)	625 ,344 ,327 ,190

كمية محدودة (RID)	1L
تعليمات التغليف (RID)	P207, LP02

7.14. النقل البحري للمواد السائبة وفقاً لأدوات المنظمة البحرية الدولية (IMO)

لا ينطبق

القسم 15: المعلومات التنظيمية

1.15. القواعد المتعلقة بالسلامة والصحة والبيئة، المنطبقة على المنتج المتناول

لا تتوفر أي معلومات إضافية

القسم 16: معلومات أخرى

تاريخ الإصدار	16/04/2025
تاريخ المراجعة	16/04/2025
تحل محل الصحيفة	13/12/2021

القسم	عنصر مُغَيَّر	تغيير	الملاحظات
3		تم تعديله	

المختصرات

رقم المادة في دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS) - رقم الخدمة التجريدية الكيميائية
الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالطرق البحرية الداخلية (ADN) - الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالطرق البحرية الداخلية
الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالطرق البرية (ADR) - الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالطرق البرية
تقدير السمية الحادة (ATE) - تقدير السمية الحادة
عامل مسبب للتركيز الحيوي (BCF) - عامل مسبب للتركيز الحيوي
قيمة الحد البيولوجي (BLV) - قيمة الحد البيولوجي
الطلب علي الأكسجين البيوكيميائي (BOD) - الحاجة الكيميائية الحيوية للأوكسيجين
التصنيف والتوسيم والتغليف (EC) 1272/2008 - (CLP) لوائح التصنيف و التمييز و التعبئة، لائحة رقم
استنتاجات مستوي التأثير الأدني (DMEL) - استنتاجات مستوي التأثير الأدني
مستوى عدم التأثير المستمد (DNEL) - استنتاجات مستوي عدم التأثير
رقم المجموعة الأوروبية - رقم الجماعة الأوروبية
التركيز الفعال المتوسط (EC50) - التركيز الفعال المتوسط
ED - خصائص تعطيل الغدد الصماء
انجليزي (EN) - المعيار الأوروبي
الوكالة الدولية لبحوث السرطان (IARC) - الوكالة الدولية لبحوث السرطان
منظمة النقل الجوي الدولي (IATA) - منظمة النقل الجوي الدولي (الإياتا)
البحرية الدولية للبضائع الخطرة (IMDG) - البحرية الدولية للبضائع الخطرة
قيم حدود التعرض المهني الإشارية (IOELV) - القيمة الدلالِيّة للحد الأقصى للتعرض المهني
متوسط التركيز المميت (LC50) - متوسط التركيز المميت
متوسط الجرعة المميتة (LD50) - متوسط الجرعة المميتة
أدنى مستوى مَرْئِيّ لأثر ضار (LOAEL) - المستوي الأدني للتأثير السلبي للملاحظة
غير محدد خلاف ذلك (NOS) - غير مصنف في مكان آخر
تركيز التأثير السلبي بدون ملاحظة (NOAEC) - تركيز التأثير السلبي بدون ملاحظة
مستوي التأثير السلبي بدون ملاحظة (NOAEL) - مستوي التأثير السلبي بدون ملاحظة
تركيز التأثير بدون ملاحظة (NOEC) - تركيز التأثير بدون ملاحظة
مواد ثابتة جداً ومتراكمة أحيائياً جداً (vPvB) - تراكم أحيائي عالي و مستمر
WGK (فئة الخطورة على الماء) - فئة الخطورة على الماء
المركبات العضوية المتطايرة (VOC) - مركبات عضوية متطايرة
SDS - صحائف بيانات السلا مة
النقل الدولي للبضائع الخطرة بالسكك الحديدية (RID) - لوائح بخصوص النقل الدولي للبضائع الخطرة عن طريق السكك الحديدية
لوائح تقييم وترخيص وتقييد المواد الكيميائية (EC) 1907/2006 - (REACH لوائح تقييم وترخيص وتقييد المواد الكيميائية رقم
التركيز الغير مؤثر المتوقع (PNEC) - التركيز الغير مؤثر المتوقع
تيريفثالات البوليبوتيلين (PBT) - التراكم الأحيائي السام الثابت

حدود التعرض المهني (OEL) - حد التعرض المهني
منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) - منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية
استهلاك الأكسجين الكيميائي (COD) - الحاجة الكيميائية للأكسجين (COD)
الأكسجين المطلوب نظريًا (ThOD) - الطلب النظري على الأكسجين
TRGS (اللوائح التقنية للمواد الخطرة) - القواعد التقنية للمواد الخطرة
متوسط حد الاحتمال (TLM) - متوسط حد الاحتمال
STP - محطة معالجة مياه الصرف

النص الكامل لعبارات H:	
Acute Tox. 4 (Inhalation)	السمية الحادة (استنشاق)، فئة 4
Acute Tox. 4 (Oral)	السمية الحادة (فموي) فئة 4
Acute Tox. Not classified (Dermal)	سمية حادة (جلدي) غير مصنفة
Acute Tox. Not classified (Oral)	سمية حادة (فمي) غير مصنفة
Aquatic Acute Not classified	الخطورة على البيئة المائية – خطر حاد غير مصنفة
Aquatic Chronic 3	الخطورة على البيئة المائية، الخطورة المزمنة، فئة 3
Flam. Gas 1A	الغازات اللهوبة (القابلة للاشتعال)، فئة 1أ
Flam. Liq. Not classified	السوائل اللهوبة (القابلة للاشتعال) غير مصنفة
Press. Gas (Comp.)	الغازات تحت الضغط: غاز مضغوط
Press. Gas (Liq.)	الغازات تحت الضغط: غاز مسال
H220	غاز لهوب (قابل للاشتعال) بدرجة فائقة
H222	أيروسول لهوب بدرجة فائقة
H229	وعاء منضغط: قد ينفجر إذا سخّن
H280	يحتوي غازاً تحت ضغط؛ قد ينفجر إذا سخن
H302	ضار إذا ابتلع
H315	يسبب تهيج الجلد
H317	قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد
H319	يسبب تهيجاً شديداً للعين
H332	ضار إذا استنشق
H334	قد يسبب أعراض حساسية أو ربو أو صعوبات في التنفس إذا استنشق
H335	قد يسبب تهيجاً تنفسياً
H351	يشتبه بأنه يسبب السرطان
H373	قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.
H412	ضار للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد

SDS_UN_Hilti (arabic)

تستند هذه المعلومات إلى معارفنا الحالية وتهدف إلى وصف المنتج لأغراض الصحة والسلامة والمتطلبات البيئية فحسب. ولا ينبغي أن تفسر على أنها ضمان لأي خاصية معينة للمنتج.