

# Hilti Zinc spray MZN-400

صحائف بيانات السلامة

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

الطبعة 1.0

تاريخ الإصدار 26/01/2021 تاريخ المراجعة 26/01/2021

## القسم 1: بيان الهوية

### 1.1 بيان تعريف المنتج طبقاً للنظام المنسق عالمياً

شكل المنتج	خليط
اسم المنتج	Hilti Zinc spray MZN-400
نوع المنتج	Aerosol
رقم الأمم المتحدة (ADR)	1950
رمز المنتج	BU Installation



### 2.1 وسائل التعريف الأخرى

لا تتوفر أي معلومات إضافية

### 3.1 الاستخدام الموصى به للمادة الكيميائية وقيود الاستخدام

استعمال المادة/الخليط	طلاء
الاستخدام الموصى به	منتجات أو واقية من التآكل للاستخدام الحرفي فقط

### 4.1 تفاصيل بيانات المورد

المورد  
Hilti Qatar W.L.L.  
Souq Al Rawda  
Salwa Road  
P.O. Box 24097  
Doha Ad Dawḥah - Qatar  
T +974 4406 3600 - F +974 4406 3669  
[QA.info@hilti.com](mailto:QA.info@hilti.com)

Hilti Qatar W.L.L.  
Souq Al Rawda  
Salwa Road  
P.O. Box 24097  
Doha Ad Dawḥah - Qatar  
T +974 4406 3600 - F +974 4406 3669  
[QA.info@hilti.com](mailto:QA.info@hilti.com)

الإدارة المصدرة لصحيفة البيانات التقنية  
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Hiltistraße 6  
86916 Kaufering - Deutschland  
T +49 8191 906876  
[anchor.hse@hilti.com](mailto:anchor.hse@hilti.com)

### 5.1 رقم هاتف الطوارئ

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service  
+41 44 251 51 51 (international)  
+974 4406 3600

رقم الطوارئ

## القسم 2: بيان الخطورة

### 1.2 تصنيف المادة أو المخلوط

التصنيف حسب النظام العالمي المتوافق لتصنيف وترميز المواد الكيميائية (GHS) للأمم المتحدة	H222;H229	الأيروسولات، فئة 1
حكم الخبراء	H316	تآكل/تهييج الجلد، فئة 3
طريقة الحساب	H373	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة - التعرض المتكرر، فئة 2
طريقة الحساب	H400	الخطورة على البيئة المائية، الخطورة الحادة، فئة 1
طريقة الحساب	H410	الخطورة على البيئة المائية، الخطورة المزمنة، فئة 1
النص الكامل للبيانات H: انظر القسم 16		

# Hilti Zinc spray MZN-400

صحائف بيانات السلامة

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

## 2.2 عناصر بطاقة الوسم في النظام المنسق عالمياً، بما في ذلك البيانات التحذيرية

التوسيم وفقاً للنظام العالمي المتوافق لتصنيف وترميز المواد الكيميائية (GHS) للأمم المتحدة  
المخططات التوضيحية للخطر (GHS UN)



خطر

كلمة التنبيه (GHS UN)

Ethylbenzene

مكونات خطيرة

إشارات الخطر (GHS UN)

H222 - أيروسول لهوب بدرجة فائقة

H229 - وعاء منضغط: قد ينفجر إذا سخُن

H316 - يسبب تهيجاً جلدياً خفيفاً

H373 - قد يسبب تلفاً للأعضاء (أعضاء السمع) من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.

H410 - سمي جداً للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد

P210 - يحفظ بعيداً 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 الرذاذ، الأبخرة.

P271 - لا تستخدم إلا في مكان مكشوف أو جيد التهوية.

P314 - تطلب استشارة طبية/رعاية طبية في حالة الشعور بتوعك.

P410+P412 - يحمى من أشعة الشمس. لا يعرض لدرجات حرارة تتجاوز ٥٠°س / ١٢٢°ف.

البيانات التحذيرية (GHS UN)

## 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
zinc powder - zinc dust (stabilised)	رقم المادة في دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS)-7440 ) 66-6	40 – 25	الخطورة على البيئة المائية، الخطورة الحادة، فئة 1، H400 الخطورة على البيئة المائية، الخطورة المزمنة، فئة 1، H410
Xylene	رقم المادة في دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS)-1330 ) 20-7	10 – 5	السوائل الالهوية (القابلة للاشتعال)، فئة 3، H226 السمية الحادة (عن طريق الجلد) فئة 4، H312 السمية الحادة (استنشاق)، فئة 4، H332 سمية حادة (استنشاق): غبار ، ضباب) غير مصنفة تأكل/تهيج الجلد، فئة 2، H315 الخطورة على البيئة المائية، الخطورة الحادة، فئة 2، H401
ethyl acetate	رقم المادة في دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS)-141 ) 78-6	10 – 5	السوائل الالهوية (القابلة للاشتعال)، فئة 2، H225 سمية حادة (فمي) غير مصنفة سمية حادة (جلدي) غير مصنفة السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة -

# Hilti Zinc spray MZN-400

صحائف بيانات السلامة

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

H336 التعرض المفرد، فئة، فئة 3، تخدير، الخطورة على البيئة المائية - خطر حاد غير مصنفة			
السوائل الالهوية (القابلة للاشتعال)، فئة 3، H226 السمية الحادة (فموي) فئة 5، H303 السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة - التعرض المفرد، فئة، فئة 3، تخدير، H336 الخطورة على البيئة المائية - خطر حاد غير مصنفة	10 - 5	رقم المادة في دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS) 107- ( ) 98-2	1-methoxypropan-2-ol
السوائل الالهوية (القابلة للاشتعال)، فئة 3، H226 إطفاخ الخلايا الجنسية غير مصنفة سرطنة غير مصنفة السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة - التعرض المفرد، فئة، فئة 3، تخدير، H336 السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة - التعرض المفرد، فئة؛ تهيج الجهاز التنفسي، فئة 3، H335 خطر الشفط، فئة 1، H304 الخطورة على البيئة المائية، الخطورة المزمنة، فئة 2، H411	10 - 5	رقم المادة في دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS) 64742- ( ) 95-6	Low boiling point naphtha, benzene < 0.1%
سمية حادة (فمي) غير مصنفة سمية حادة (استنشاق: غبار، ضباب) غير مصنفة الخطورة على البيئة المائية، الخطورة الحادة، فئة 1، H400 الخطورة على البيئة المائية، الخطورة المزمنة، فئة 1، H410	10 - 5	رقم المادة في دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS) 1314- ( ) 13-2	zinc oxide
السوائل الالهوية (القابلة للاشتعال)، فئة 2، H225 السمية الحادة (استنشاق)، فئة 4، H332 السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة - التعرض المتكرر، فئة 2، H373 خطر الشفط، فئة 1، H304 الخطورة على البيئة المائية، الخطورة الحادة، فئة 2، H401 الخطورة على البيئة المائية، الخطورة المزمنة، فئة 3، H412	5 - 2.5	رقم المادة في دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS) 100- ( ) 41-4	Ethylbenzene

النص الكامل لبيانات H : انظر القسم 16

## القسم 4: تدابير الإسعاف الأولى

### 1.4. وصف تدابير الإسعاف الأولى اللازمة

تخلع جميع الملابس الملوثة فوراً. ينقل الشخص إلى الهواء الطلق ويظل في وضع مريح للتنفس. يغسل باحتراس بوفرة من الصابون والماء. إذا حدث تهيج أو طفح جلدي: تطلب استشارة طبية/رعاية طبية. في حالة دخول العين: يشطف باحتراس بالماء لعدة دقائق. تنزع العدسات اللاصقة، إذا كان ذلك أمراً سهلاً. يستمر الشطف. تطلب فوراً استشارة طبية/رعاية طبية. تطلب فوراً استشارة طبية/رعاية طبية.	تدابير الإسعاف الأولى العامة تدابير الإسعاف الأولى في حالة الاستنشاق تدابير الإسعاف الأولى في حالة ملامسة الجلد تدابير الإسعاف الأولى في حالة ملامسة العين تدابير الإسعاف الأولى في حالة الابتلاع
---	---

### 2.4. أهم الأعراض/التأثيرات، الحادة والمتأخرة

قد يسبب الدوار أو الترنح. Effects of skin contact may include: skin irritation. الأعراض/التأثيرات بعد الاستنشاق

# Hilti Zinc spray MZN-400

صحائف بيانات السلامة

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

## 3.4. بيان الرعاية الطبية الفورية والمعالجة الخاصة إذا اقتضى الامر

لا تتوفر أي معلومات إضافية

## القسم 5: تدابير مكافحة الحريق

### 1.5. وسائل الإطفاء المناسبة

وسائل الإطفاء المناسبة  
عوامل إطفاء غير مناسبة

ثاني أكسيد الكربون. رغوة. مسحوق جاف.  
عدم استخدام المياه الغزيرة.

### 2.5. الخطورة المحددة التي تنشأ عن المادة الكيميائية

خطر الحريق  
خطر الانفجار  
منتجات التحلل الخطرة في حالة نشوب حريق

أيروسول لهوب بدرجة فائقة.  
قد تؤدي الحرارة إلى ارتفاع الضغط وانفجار الأوعية المغلقة واشتعال النار وزيادة احتمال الإصابة بالحروق والجروح.  
من الممكن تشكل الغازات السامة عند التسخين أو في حالة الحريق. التحلل الحراري ينبعث عنه. ثاني أكسيد الكربون. أحادي أكسيد الكربون. أكاسيد الأوزون.

### 3.5. أنشطة الحماية الخاصة لعمال الإطفاء

تدابير الوقاية من الحريق  
تعليمات مكافحة الحريق  
الحماية في حالة الحريق

يلزم مكافحة النار عن بعد بسبب خطر الانفجار.  
لا يكافح الحريق إذا وصل إلى المتفجرات. يلزم إخلاء المنطقة.  
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

التدابير العامة

يلزم إخلاء المنطقة. يُمنع اللهب والشرر. تخلص من أي مصدر للاشتعال.

#### 1.1.6. لغير العاملين في مواجهة حالات الطوارئ

تدابير الطوارئ

تهوية منطقة الانسكاب. تجنب تنفس الأبخرة. إبعاد الأفراد غير الضروريين من العاملين.

#### 2.1.6. للعاملين في مواجهة حالات الطوارئ

معدات الحماية  
تدابير الطوارئ

عدم التدخل بدون استخدام معدات الوقاية المناسبة. جهاز حماية التنفس.  
تهوية المكان.

### 2.6. الاحتياطات البيئية

تجنب إلقاء المادة في البيئة. تجنب وصول المنتج إلى البالوعات ومياه الشرب.

### 3.6. طرائق ومواد الاحتواء والتنظيف

أساليب التنظيف

عدم الشطف بالماء. Absorb and/or contain spill with inert material, then place in suitable container.  
يجب التخلص من هذه المادة والعبوة التي تحتوي عليها بشكل آمن، وبما يتوافق مع القوانين المحلية.

## القسم 7: المناولة والتخزين

### 1.7. احتياطات للمناولة الآمنة

احتياطات للمناولة الآمنة

التدابير الصحية  
مخاطر إضافية قد تحدث عند المعالجة

ممنوع تناول الطعام أو الشراب أو التدخين أثناء استخدام هذا المنتج. عدم تنفس الأبخرة. تجنب ملامسة المادة للجلد والعينين والملابس. يحفظ بعيداً عن الحرارة، والسطوح الساخنة، والشرر، واللهب المكشوف، وغير ذلك من مصادر الاشتعال. ممنوع التدخين.  
ممنوع تناول الطعام أو الشراب أو التدخين أثناء استخدام هذا المنتج. يجب غسل الأيدي في كل مرة يتم فيها التعامل مع المنتج. نفايات خطيرة نظراً لإمكانية الانفجار. الوعاء تحت الضغط: لا يخرق أو يحرق، حتى بعد استخدامه.

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

التدابير التقنية  
ظروف التخزين  
المواد غير المتوافقة  
الحرارة ومصدر الاشتعال

الالتزام بإجراءات التأسيس الملائمة لتجنب تكون شحنات الكهرباء الساكنة.  
يحفظ بارداً، يحمي من أشعة الشمس. لا يعرض لدرجات حرارة تتجاوز ٥٠ °س / ١٢٢ °ف. يحفظ بعيداً عن النار.  
مواد تساعد على الاشتعال. ورق. أحماض قوية. قلويات قوية.  
تجنب الحرارة وأشعة الشمس المباشرة.

# Hilti Zinc spray MZN-400

صحائف بيانات السلامة

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

درجة حرارة التخزين 5 – 25 درجة مئوية

درجة حرارة التخزين

## 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.

### 3.8. تدابير الحماية الفردية، مثل معدات الحماية الشخصية

في حالة الملامسة المتكررة أو الممتدة ينبغي ارتداء قفازات حماية الأيدي

نوع	مادة	تسلسل	السماكة (mm)	تسلسل	مُغيّر
قفازات للاستخدام مرة واحدة	(NBR) مطاط النتريل	6 (< 480 دقائق)	0,4		EN ISO 374

نظارة مضادة لرداذا السوائل أو نظارة أمان. EN 166, EN 170 حماية العين

نوع	الاستخدام	المميزات	مُغيّر
نظارات واقية	قطيرة	صافي	EN 166, EN 170

حماية المسالك التنفسية أثناء الرش بالرداذا، ارتدي معدات تنفس مناسبة

الجهاز	نوع المصفّاة	شروط	مُغيّر
قناع الهواء المضغوط		»_PRODUCT_RESP_PROT_SPEC%1%_CONDITION&dis«	

رمز (رموز) المعدات الواقية الشخصية



### 4.8. قيم حد التعرض للمكونات الأخرى

لا تتوفر أي معلومات إضافية

## القسم 9: الخواص الفيزيائية والكيميائية

### 1.9. الخواص الفيزيائية والكيميائية الأساسية

الحالة الفيزيائية	سائل
المظهر	هباء جوي
اللون	رمادي/رمادية.
الرائحة	خاصية.
عتبة الرائحة	غير متاح
نقطة الانصهار	غير متاح
نقطة التجمد	غير متاح
نقطة الغليان	42- درجة مئوية
القابلية للاشتعال (مادة صلبة، غاز)	أيروسول لهبوب بدرجة فائقة
الحدود العليا/ الدنيا لقابلية الانفجار	1 – 13.1 حجم%
الحد الأدنى للانفجار (LEL)	غير متاح
الحد الأعلى للانفجار (UEL)	غير متاح
نقطة الوميض	25- درجة مئوية (DIN EN ISO 1523)
درجة حرارة الاشتعال الذاتي	273 درجة مئوية (DIN 51794)

# Hilti Zinc spray MZN-400

صحائف بيانات السلامة

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

غير متاح	درجة حرارة التحلل
غير متاح	الأس الهيدروجيني
غير متاح	محلول أس هيدروجيني
غير متاح	اللزوجة الكينمائية (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
غير متاح	الكثافة النسبية
غير متاح	الكثافة النسبية للبخار عند بلوغه 20 درجة مئوية
غير متاح	قابلية الذوبان
لا ينطبق	حجم الجسيمات
لا ينطبق	توزيع حجم الجسيمات
لا ينطبق	شكل الجسيمات
لا ينطبق	نسبة التعرض للجسيمات
لا ينطبق	مساحة السطح المحددة للجسيمات

3.2 هيكتوباسكال (DIN EN 12)

1.051 غ/سم مكعب

## 2.9. البيانات ذات الصلة برتب الخطورة الفيزيائية (تكميلي)

لا تتوفر أي معلومات إضافية

## القسم 10: الاستقرار الكيميائي والقابلية للتفاعل

### 1.10. القابلية للتفاعل

المنتج لا يكون متفاعلاً في الظروف العادية للاستخدام والتخزين والنقل.

### 2.10. الاستقرار الكيميائي

لا تتوفر أي معلومات إضافية

### 3.10. إمكانية التفاعلات الخطرة

لا تتوفر أي معلومات إضافية

### 4.10. الظروف التي ينبغي تجنبها

حرارة. شرر. لهب مكثوف. أشعة الشمس المباشرة. التسخين المفرط.

### 5.10. المواد غير المتوافقة

عوامل مؤكسدة وقلويات.

### 6.10. نواتج التحلل الخطرة

ثاني أكسيد الكربون. أحادي أكسيد الكربون.

## القسم 11: المعلومات السمية

### 1.11. معلومات التأثيرات السمية

غير مصنف	سمية حادة (فموية)
غير مصنف	سمية حادة (جلدية)
غير مصنف	سمية حادة (استنشاق)

zinc powder - zinc dust (stabilised) (7440-66-6)

الجرعة المميتة الوسطية الفموية في الفأر < 2000 ملغ/كغم من وزن الجسم ( OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Experimental )

# Hilti Zinc spray MZN-400

صحائف بيانات السلامة

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

((value, Oral, 14 day(s	
<b>ethyl acetate (141-78-6)</b>	
Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Female, Experimental value, ) 10200 ملغ/كغم من وزن الجسم ( (Oral, 14 day(s	الجرعة المميّنة الوسطية القموية في الفأر
hour cuff method, 24 h, Rabbit, Male, Experimental value, 24) < 20000 ملغ/كغم من وزن الجسم ( (Dermal, 14 day(s	الجرعة المميّنة الوسطية في جلد الأرنب
<b>1-methoxypropan-2-ol (107-98-2)</b>	
EU Method B.1 tris: Acute oral toxic – Acute toxic class method, Rat, ) 4016 ملغ/كغم من وزن الجسم ( (Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s	الجرعة المميّنة الوسطية القموية في الفأر
Equivalent or similar to EU Method B.3, 24 h, Rat, Male / female, ) < 2000 ملغ/كغم من وزن الجسم ( (Experimental value, Dermal, 14 day(s	الجرعة المميّنة الوسطية في جلد الفأر
<b>Xylene (1330-20-7)</b>	
Equivalent or similar to EU Method B.2: Acute Toxicity (Inhalation), 4 h, Rat, ) 29.09 ملغ / لتر ( (Male, Experimental value, Inhalation (vapours), 14 day(s	التركيز المميّت الوسطي في استنشاق الفأر (ملغم/لتر)
<b>zinc oxide (1314-13-2)</b>	
Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male / female, Experimental value, ) < 5000 ملغ / كغم ( (Oral, 14 day(s	الجرعة المميّنة الوسطية القموية في الفأر
OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, ) < 2000 ملغ/كغم من وزن الجسم ( (Experimental value, Dermal, 14 day(s	الجرعة المميّنة الوسطية في جلد الفأر
Equivalent or similar to OECD 403, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, ) < 5.7 ملغ / لتر ( (Inhalation (dust), 14 day(s	التركيز المميّت الوسطي في استنشاق الفأر (ملغم/لتر)

يسبب تهيجاً جاداً خفيفاً.	تآكل الجلد / تهيج الجلد
غير مصنف	تلف/ تهيج العين الشديد
غير مصنف	التحسس التنفسي أو الجلدي
غير مصنف	"القدرة على إحداث الطفرة في الخلية الجرثومية
غير مصنف	السرطنة
غير مصنف	السمية التماسلية
غير مصنف	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (تعرض مفرد)
قد يسبب تلفاً للأعضاء (أعضاء السمع) من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.	السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (تعرض متكرر)
غير مصنف	خطر السمية بالشفط

## القسم 12: المعلومات الإيكولوجية

### 1.12. السمية

سمي جداً للحياة المائية.	الخطورة البيئية المائية، القصيرة الأمد (الحادة)
طريقة الحساب	إجراءات التصنيف (الخطورة البيئية المائية، القصيرة الأمد (الحادة))
سمي جداً للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد.	الخطورة البيئية المائية، طويلة الأمد (المزمن)
طريقة الحساب	إجراءات التصنيف (الخطورة البيئية المائية، طويلة الأمد (المزمن))

<b>ethyl acetate (141-78-6)</b>	
US EPA, 96 h, Pimephales promelas, Flow-through system, Fresh water, ) 230 ملغ / لتر ( (Experimental value, Lethal	التركيز المميّت الوسطي في الأسماك 1
<b>1-methoxypropan-2-ol (107-98-2)</b>	
Equivalent or similar to OECD 203, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Semi-static ) 1000 ملغ / لتر ( (system, Fresh water, Experimental value, Lethal	التركيز المميّت الوسطي في الأسماك 1
day(s), Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, 7) < 1000 ملغ / لتر ( (Experimental value, Nominal concentration	ErC50 (طحالب)

# Hilti Zinc spray MZN-400

صحائف بيانات السلامة

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Xylene (1330-20-7)	
OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Static renewal, (Fresh water, Read-across, Lethal) 2.6 ملغ / لتر	التركيز المميت الوسطي في الأسماك 1
OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 73 h, Pseudokirchneriella subcapitata, (Static system, Fresh water, Experimental value, GLP) 4.36 ملغ / لتر	ErC50 (طحالب)
Ethylbenzene (100-41-4)	
ASTM, 96 h, Menidia menidia, Flow-through system, Salt water, Experimental (value, Lethal) 5.1 ملغ / لتر	التركيز المميت الوسطي في الأسماك 1
(h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss 96 لتر 4.2 ملغ / لتر	التركيز المميت الوسطي في الأسماك 2
US EPA, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental (value) 2.4 – 1.8 ملغ / لتر	التركيز الفعال الوسطي في الدافينا 1
(h; Daphnia magna 48 لتر 75 ملغ / لتر	التركيز الفعال الوسطي في الدافينا 2
(h; Scenedesmus subspicatus 72 لتر 48 ملغ / لتر	التركيز الفعال الوسطي في الكائنات المائية الأخرى 1
US EPA, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental (value, Cell numbers) 5.4 ملغ / لتر	التركيز الفعال الوسطي (EC50) ٧٢ ساعة طحالب 1
(h; Lepomis macrochirus; Hard water 96 جزء في المليون 29	قياس الحد السمي للأسماك 1
(h; Pimephales promelas 96 لتر 42.3 ملغ / لتر	قياس الحد السمي للأسماك 2
10 - 100,96 h	قياس الحد السمي للكائنات المائية الأخرى 1
(h; Scenedesmus quadricauda; Toxicity test 192) 160 < ملغ / لتر	الحد السمي للطحالب 1
(h; Microcystis aeruginosa; Toxicity test 192) 33 ملغ / لتر	الحد السمي للطحالب 2
zinc oxide (1314-13-2)	
(h, Danio rerio, Static system, Fresh water, Experimental value, Lethal 96) 1.55 ملغ / لتر	التركيز المميت الوسطي في الأسماك 1
OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static (system, Fresh water, Experimental value, Zinc ion) 1 ملغ / لتر	التركيز الفعال الوسطي في الدافينا 1

## 2.12 الاستمرارية وقابلية التحلل

Hilti Zinc spray MZN-400	
لا تتوفر أي معلومات إضافية	الاستمرارية وقابلية التحلل
zinc powder - zinc dust (stabilised) (7440-66-6)	
	غير قابل للتحلل بسرعة
Biodegradability: not applicable.	الاستمرارية وقابلية التحلل
Not applicable	الحاجة الكيميائية للأكسجين (COD)
Not applicable	الأكسجين المطلوب نظرياً (ThOD)
Not applicable	الطلب البيولوجي من الأكسجين (% من الطلب النظري من الأكسجين)
ethyl acetate (141-78-6)	
Biodegradable in the soil. Readily biodegradable in water.	الاستمرارية وقابلية التحلل
0.293 غ أكسجين/ غ مادة	الحاجة الكيميائية الحيوية للأكسجين
1.69 غ أكسجين/ غ مادة	الحاجة الكيميائية للأكسجين (COD)
1.82 غ أكسجين/ غ مادة	الأكسجين المطلوب نظرياً (ThOD)
1-methoxypropan-2-ol (107-98-2)	
Readily biodegradable in the soil. Readily biodegradable in water.	الاستمرارية وقابلية التحلل
1.95 غ أكسجين/ غ مادة	الأكسجين المطلوب نظرياً (ThOD)
Xylene (1330-20-7)	
Biodegradable in the soil. Readily biodegradable in water.	الاستمرارية وقابلية التحلل

# Hilti Zinc spray MZN-400

صحائف بيانات السلامة

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Ethylbenzene (100-41-4)	
Biodegradable in the soil. Readily biodegradable in water.	الاستمرارية وقابلية التحلل
1.44 غ أكسجين/ غ مادة	الحاجة الكيميائية الحيوية للأوكسجين
2.1 غ أكسجين/ غ مادة	الحاجة الكيميائية للأوكسجين (COD)
3.17 غ أكسجين/ غ مادة	الأوكسجين المطلوب نظرياً (ThOD)
45.4 (20 day(s))	الطلب البيولوجي من الأوكسجين (% من الطلب النظري من الأوكسجين)
zinc oxide (1314-13-2)	
Biodegradability in soil: not applicable. Biodegradability: not applicable.	الاستمرارية وقابلية التحلل
Not applicable (inorganic)	الحاجة الكيميائية للأوكسجين (COD)
Not applicable (inorganic)	الأوكسجين المطلوب نظرياً (ThOD)

### القدرة على التراكم الأحيائي 3.12

zinc powder - zinc dust (stabilised) (7440-66-6)	
0.002 (40 day(s), Danio rerio, Semi-static system, Fresh water, Read-across)	الأسماك BCF 1
Bioaccumulation: not applicable.	القدرة على التراكم الأحيائي
ethyl acetate (141-78-6)	
30 (3 day(s), Leuciscus idus, Static renewal, Experimental value)	الأسماك BCF 1
0.68 (Experimental value, EPA OPPTS 830.7560, 25 °C)	معامل التوزيع الأوكتانول / الماء (Log Kow)
Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).	القدرة على التراكم الأحيائي
1-methoxypropan-2-ol (107-98-2)	
< 1 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 117, 20 °C)	معامل التوزيع الأوكتانول / الماء (Log Kow)
Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).	القدرة على التراكم الأحيائي
Xylene (1330-20-7)	
7.2 – 25.9 (56 day(s), Oncorhynchus mykiss, Flow-through system, Fresh water, Read-across)	الأسماك BCF 1
3.2 (Read-across, 20 °C)	معامل التوزيع الأوكتانول / الماء (Log Kow)
Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).	القدرة على التراكم الأحيائي
Ethylbenzene (100-41-4)	
1 (6 week(s), Oncorhynchus kisutch, Flow-through system, Salt water, Experimental value)	الأسماك BCF 1
15 – 79 (Carassius auratus)	سمك BCF 2
4.68 (Lamellibranchiata)	الكائنات المائية الأخرى BCF 1
3.6 (Experimental value, EU Method A.8: Partition Coefficient, 20 °C)	معامل التوزيع الأوكتانول / الماء (Log Kow)
Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).	القدرة على التراكم الأحيائي
zinc oxide (1314-13-2)	
1.53 (Estimated value)	معامل التوزيع الأوكتانول / الماء (Log Kow)
Not bioaccumulative.	القدرة على التراكم الأحيائي

# Hilti Zinc spray MZN-400

صحائف بيانات السلامة

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

## 4.12. الحركة في التربة

Hilti Zinc spray MZN-400	
لا تتوفر أي معلومات إضافية	الحركة في التربة
zinc powder - zinc dust (stabilised) (7440-66-6)	
Adsorbs into the soil.	الإيكولوجيا - التربة
ethyl acetate (141-78-6)	
No data available in the literature	التوتر السطحي
Low potential for adsorption in soil.	الإيكولوجيا - التربة
1-methoxypropan-2-ol (107-98-2)	
(C, 1 g/l, OECD 115: Surface Tension of Aqueous Solutions° 20) 0.0707 نيوتن/متر	التوتر السطحي
0.152 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)	معامل التوزيع الأوكتانول / الماء (لوغاريتم معامل التوزيع العضوي في التربة (Log Koc))
Highly mobile in soil.	الإيكولوجيا - التربة
Xylene (1330-20-7)	
28.01 – 29.76 mN/m (25 °C)	التوتر السطحي
2.73 (log Koc, Equivalent or similar to OECD 121, Read-across)	معامل التوزيع الأوكتانول / الماء (لوغاريتم معامل التوزيع العضوي في التربة (Log Koc))
Low potential for adsorption in soil. May be harmful to plant growth, blooming and fruit formation.	الإيكولوجيا - التربة
Ethylbenzene (100-41-4)	
71.2 mN/m (23 °C, 0.058 g/l, EU Method A.5: Surface tension)	التوتر السطحي
2.71 (log Koc, PCKOCWIN v1.66, QSAR)	معامل التوزيع الأوكتانول / الماء (لوغاريتم معامل التوزيع العضوي في التربة (Log Koc))
Low potential for adsorption in soil. Toxic to soil organisms.	الإيكولوجيا - التربة
zinc oxide (1314-13-2)	
Not applicable (solid)	التوتر السطحي
2.2 (log Koc, Literature study)	معامل التوزيع الأوكتانول / الماء (لوغاريتم معامل التوزيع العضوي في التربة (Log Koc))
Low potential for adsorption in soil.	الإيكولوجيا - التربة

## 5.12. التأثيرات الضارة الأخرى

غير مصنف

لا تتوفر أي معلومات إضافية

الأوزون

التأثيرات الضارة الأخرى

## القسم 13: اعتبارات التخلص من النفايات

### 1.13. طرائق التخلص من النفايات

التخلص من المنتج وفقاً للقوانين المحلية.  
التخلص من المحتوي/حاوية حسب تعليمات تصنيف التجميع المعترف به.  
حاوية تحت ضغط. لا تثقب أو تحرق حتى بعد الاستخدام.  
أبخرة قابلة للاشتعال قد تتراكم في الوعاء.

القانون الاقليمي (نفايات)  
أساليب معالجة النفايات  
توصيات التخلص من المنتج / التعبئة والتغليف  
معلومات إضافية

## القسم 14: المعلومات المتعلقة بالنقل

وفقاً لـ: ADR / IATA / IMDG / RID

# Hilti Zinc spray MZN-400

صحائف بيانات السلامة

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

RID	IATA	IMDG	ADR
<b>1.14 رقم الأمم المتحدة</b>			
1950	1950	1950	1950
<b>2.14 الاسم الرسمي للنقل المحدد من قبل الأمم المتحدة</b>			
AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROSOLS	AEROSOLS
<b>وصف وثيقة الشحن</b>			
UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 AEROSOLS, FLAMMABLE, 2.1	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 AEROSOLS, 2.1, (D)
<b>3.14 رتبة (رتب) أخطار النقل</b>			
2.1	2.1	2.1	2.1
<b>4.14 مجموعة التعبئة</b>			
لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق
<b>5.14 مخاطر على البيئة</b>			
نعم : خطر على البيئة	نعم : خطر على البيئة	نعم : خطر على البيئة نعم : ملوث بحري	نعم : خطر على البيئة
ينطبق عدم التقييد بالمواد الخطرة بيئياً (كمية السوائل $\geq 5$ لترات أو كتلة صافية من المواد الصلبة $\geq 5$ كغ). ولذلك فإن علامة المادة الخطرة بيئياً غير مطلوبة ، كما هو مذكور في لائحة الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالطرق البرية (ADR) ، القسم 1.8.1.2.5.			
لا تتوفر معلومات إضافية			

## 6.14 الاحتياطات الخاصة المتعلقة بالمستعمل

### - النقل البري

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

### - النقل البحري

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

### - النقل الجوي

203	تعليمات التغليف لطائرات الركاب والبضائع (IATA)
-----	--

# Hilti Zinc spray MZN-400

صحائف بيانات السلامة

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

75kg	الكمية القصوى الصافية لطائرات الركاب والبضائع (IATA)
203	تعليمات التغليف لطائرات البضائع فقط (IATA)
A145, A167	أحكام خاصة (IATA)
	- نقل بالسكك الحديدية
190, 327, 344, 625	تدابير خاصة (RID)
1L	كمية محدودة (RID)
P207, LP02	تعليمات التغليف (RID)

## 7.14 النقل في شكل سوانب وفقاً للمرفق الثاني لاتفاقية ماربول (MARPOL) ومدونة IBC

لا ينطبق

## القسم 15: المعلومات التنظيمية

### 1.15 القواعد المتعلقة بالسلامة والصحة والبيئة، المنطبقة على المنتج المتداول

لا تتوفر أي معلومات إضافية

## القسم 16: معلومات أخرى

لا يوجد.  
26/01/2021  
26/01/2021

SDS Major/Minor  
تاريخ الإصدار  
تاريخ المراجعة

النص الكامل لعبارة H:	
أيروسول لهوب بدرجة فائقة	H222
سائل وبخار لهوب بدرجة عالية	H225
سائل وبخار لهوب	H226
وعاء منضغط قد ينفجر إذا سخن	H229
قد يضر إذا ابتلع	H303
قد يكون مميتاً إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية	H304
يسبب ضرراً إذا تلامس مع الجلد	H312
يسبب تهيج الجلد	H315
يسبب تهيجاً جلدياً خفيفاً	H316
ضار إذا استنشق	H332
قد يسبب تهيجاً تنفسياً	H335
قد يسبب الدوار أو الترنح	H336
قد يسبب تلفاً للأعضاء من خلال التعرض الممتد أو المتكرر.	H373
سمي جداً للحياة المائية	H400
سمي للحياة المائية	H401
سمي جداً للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد	H410
سمي للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد	H411
ضار للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد	H412

# Hilti Zinc spray MZN-400

صحائف بيانات السلامة

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

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.