

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Data di pubblicazione: 14.12.2022

Data di revisione: 14.12.2022

Sostituisce la versione di: 23.11.2020

Versione: 3.0

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Forma del prodotto Miscela  
Nome Hilti Zinc spray MZN-400  
Codice prodotto BU Installation  
Vaporizzatore Aerosol



#### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

##### 1.2.1. Usi identificati pertinenti

Categoria d'uso principale Uso professionale  
Uso della sostanza/ della miscela Pittura  
Inibitore di corrosione

##### 1.2.2. Usi sconsigliati

Restrizioni d'uso Riservato a uso professionale

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

##### Fornitore

Hilti (Schweiz) AG  
Soodstrasse 61  
CH- 8134 Adliswil  
Schweiz  
T +41 844 84 84 85 - F +41 844 84 84 86  
[info@hilti.ch](mailto:info@hilti.ch)

##### Scheda rilasciata da

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

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero di emergenza Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service  
+41 44 251 51 51 (international)

Paese	Organismo/società	Indirizzo	Numero di emergenza	Commenti
Svizzera	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145 (national) +41 44 251 51 51 (de l'étranger)	

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Aerosol, categoria 1 H222;H229  
Pericoloso per l'ambiente acquatico – Pericolo acuto, categoria 1 H400  
Pericoloso per l'ambiente acquatico – Pericolo cronico, categoria 1 H410  
Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

##### Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Nessuna ulteriore informazione disponibile

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

### 2.2. Elementi dell'etichetta

#### Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli (CLP)



GHS02

GHS09

Avvertenza (CLP)

Indicazioni di pericolo (CLP)

Consigli di prudenza (CLP)

Pericolo

H222 - Aerosol altamente infiammabile.

H229 - Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.

H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P211 - Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.

P251 - Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.

P260 - Non respirare gli aerosol, i vapori.

P271 - Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.

P410+P412 - Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.

Fraasi supplementari

Uso riservato agli utilizzatori professionali.

### 2.3. Altri pericoli

Non contiene sostanze PBT/vPvB  $\geq 0,1\%$  valutate in conformità con l'Allegato XIII del REACH.

Componente	
zinco (7440-66-6)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
propano (74-98-6)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
Butano (106-97-8)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
Acetato di etile (141-78-6)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
1-metossi-2-propanolo (107-98-2)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
xilene (1330-20-7)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
nafta solvente (petrolio), aromatica leggera (64742-95-6)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
etilbenzene (100-41-4)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Componente	
ossido di zinco (1314-13-2)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII

La miscela non contiene una sostanza(e) inclusa(e) nell'elenco stabilito in conformità all'articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione in concentrazioni pari o superiori allo 0,1 %

Componente	
zinco(7440-66-6)	La sostanza non è inclusa nell'elenco stabilito in conformità con l'articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione
propano(74-98-6)	La sostanza non è inclusa nell'elenco stabilito in conformità con l'articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione
Butano(106-97-8)	La sostanza non è inclusa nell'elenco stabilito in conformità con l'articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione
Acetato di etile(141-78-6)	La sostanza non è inclusa nell'elenco stabilito in conformità con l'articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione
1-metossi-2-propanolo(107-98-2)	La sostanza non è inclusa nell'elenco stabilito in conformità con l'articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione
xilene(1330-20-7)	La sostanza non è inclusa nell'elenco stabilito in conformità con l'articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione
nafta solvente (petrolio), aromatica leggera(64742-95-6)	La sostanza non è inclusa nell'elenco stabilito in conformità con l'articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione
etilbenzene(100-41-4)	La sostanza non è inclusa nell'elenco stabilito in conformità con l'articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Componente	
ossido di zinco(1314-13-2)	La sostanza non è inclusa nell'elenco stabilito in conformità con l'Articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1. Sostanze

Non applicabile

#### 3.2. Miscele

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
zinco	Numero CAS: 7440-66-6 Numero CE: 231-175-3 Numero indice EU: 030-001-01-9	25 – 40	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
propano (Gas propellente (Aerosol)) sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (CH)	Numero CAS: 74-98-6 Numero CE: 200-827-9 Numero indice EU: 601-003-00-5 no. REACH: 01-2119486944-21	10 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
Butano (Gas propellente (Aerosol)) sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (CH)	Numero CAS: 106-97-8 Numero CE: 203-448-7 Numero indice EU: 601-004-00-0 no. REACH: 01-2119474691-32	10 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
Acetato di etile sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (CH); sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro	Numero CAS: 141-78-6 Numero CE: 205-500-4 Numero indice EU: 607-022-00-5 no. REACH: 01-2119475103-46	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
1-metossi-2-propanolo sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (CH); sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro	Numero CAS: 107-98-2 Numero CE: 203-539-1 Numero indice EU: 603-064-00-3 no. REACH: 01-2119457435-35	5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
xilene sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (CH); sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro	Numero CAS: 1330-20-7 Numero CE: 215-535-7 no. REACH: 01-2119488216-32	5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (per via cutanea), H312 (ATE=1100 mg/kg di peso corporeo) Acute Tox. 4 (per inalazione), H332 (ATE=1.5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
nafta solvente (petrolio), aromatica leggera	Numero CAS: 64742-95-6 Numero CE: 265-199-0 Numero indice EU: 649-356-00-4	5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
etilbenzene sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (CH); sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro	Numero CAS: 100-41-4 Numero CE: 202-849-4 Numero indice EU: 601-023-00-4 no. REACH: 01-2119489370-35	3 – 5	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (per inalazione), H332 (ATE=1.5 mg/l/4h) STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412
ossido di zinco sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (CH)	Numero CAS: 1314-13-2 Numero CE: 215-222-5 Numero indice EU: 030-013-00-7	1 – 5	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Prodotto soggetto all'Articolo 1.1.3.7 del CLP. L'informativa sui componenti viene modificata in questo caso.

Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

#### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure di primo soccorso generale	Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. In caso di malessere, contattare un centro antiveleni o un medico.
Misure di primo soccorso in caso di inalazione	Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
Misure di primo soccorso in caso di contatto cutaneo	Lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone. In caso di irritazione o eruzione della pelle: Consultare un medico.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Consultare immediatamente un medico.
Misure di primo soccorso in caso di ingestione	Consultare immediatamente un medico.

#### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi/effetti in caso di inalazione	Può provocare sonnolenza o vertigini.
Sintomi/effetti in caso di contatto con la pelle	Irritazione.

#### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattamento sintomatico.

### SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

#### 5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Anidride carbonica. Schiuma. Polvere secca.
Mezzi di estinzione non idonei	Non utilizzare un getto compatto di acqua.

#### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericolo d'incendio	Aerosol altamente infiammabile.
Pericolo di esplosione	Il calore può causare l'incremento della pressione, con conseguente rottura dei contenitori chiusi, la diffusione dell'incendio e un maggior rischio di ustioni e lesioni.
Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio	Sviluppo possibile di fumi tossici. La decomposizione termica genera : Anidride carbonica. Monossido di carbonio. Ossidi di azoto.

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Misure precauzionali in caso di incendio	Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.
Istruzioni per l'estinzione	NON utilizzare mezzi estinguenti se l'incendio raggiunge materiali esplosivi. Evacuare la zona.
Protezione durante la lotta antincendio	Non introdursi nell'area dell'incendio privi dell'adeguato equipaggiamento protettivo, comprendente gli autorespiratori.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Misure di carattere generale Evacuare la zona. Nessuna fiamma, nessuna scintilla. Eliminare ogni sorgente d'ignizione.

#### 6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Procedure di emergenza Ventilare la zona del riversamento. Evitare di respirare gli aerosol, i vapori. Allontanare il personale non necessario.

#### 6.1.2. Per chi interviene direttamente

Mezzi di protezione Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Apparecchio di protezione respiratoria.

Procedure di emergenza Ventilare la zona.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nell'ambiente. Evitare l'immissione nella rete fognaria e nelle acque pubbliche.

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Metodi di pulizia Non sciacquare con acqua. Assorbire il liquido fuoriuscito con materiale assorbente. Questo materiale ed il suo contenitore devono essere smaltiti in modo sicuro, in conformità alla legislazione locale.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni, vedere la sezione 13. Per maggiori informazioni, vedere la sezione 8 : "Controllo dell'esposizione-protezione individuale".

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Ulteriori pericoli nella lavorazione Rifiuti pericolosi a causa del rischio di esplosione. Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.

Precauzioni per la manipolazione sicura Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Non respirare i vapori. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

Misure di igiene Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavarsi le mani dopo ogni manipolazione.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Misure tecniche Attenersi ad adeguate procedure di collegamento a massa per evitare l'elettricità statica.  
Condizioni per lo stoccaggio Tenere in luogo fresco. Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F. Conservare in un luogo lontano dal fuoco.

Materiali incompatibili Materiali comburenti. Carta. Acidi forti. Alcali forti.

Temperatura di stoccaggio 5 – 25 °C

Calore e sorgenti di ignizione Evitare il calore e il sole diretto.

### 7.3. Usi finali particolari

Nessuna ulteriore informazione disponibile

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

### SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

#### 8.1. Parametri di controllo

##### 8.1.1. Valori limite nazionali di esposizione professionale e biologici

Hilti Zinc spray MZN-400	
<b>Svizzera - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Ethylbenzène / Ethylbenzol
MAK (OEL TWA) [1]	220 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	50 ppm
KZGW (OEL STEL)	220 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	50 ppm
Tossicità critica	Rein, Foie / Niere, Leber
Notazione	R, O <sup>B</sup> , B / H, O <sup>L</sup> , B
Commento	NIOSH
Riferimento normativo	www.suva.ch, 01.01.2021
<b>Svizzera - BAT</b>	
Nome locale	Ethylbenzène / Ethylbenzol
BAT	600 mg/g Creatinin (Paramètre biologique: Acide mandélique + acide phénylglyoxylique; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) / (Biologischer Parameter: Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure; Untersuchungsmaterial: Urin; Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
Commento	v. aussi styrène / s. auch Styrol
Riferimento normativo	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
<b>propano (74-98-6)</b>	
<b>Svizzera - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Propane / Propan
MAK (OEL TWA) [1]	1800 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	1000 ppm
KZGW (OEL STEL)	7200 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	4000 ppm
Tossicità critica	Formel / Formal
Commento	NIOSH
Riferimento normativo	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Butano (106-97-8)</b>	
<b>Svizzera - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	n-Butane / n-Butan
MAK (OEL TWA) [1]	1900 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	800 ppm

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>Butano (106-97-8)</b>	
KZGW (OEL STEL)	7600 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	3200 ppm
Tossicità critica	SNC / ZNS
Riferimento normativo	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Acetato di etile (141-78-6)</b>	
<b>Svizzera - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Acétate d'éthyle
MAK (OEL TWA) [1]	1400 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	400 ppm
KZGW (OEL STEL)	2800 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	800 ppm
Tossicità critica	VRS, Yeux / OAW, Auge
Notazione	SS <sub>c</sub> / SS <sub>c</sub>
Commento	4x15
Riferimento normativo	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>1-metossi-2-propanolo (107-98-2)</b>	
<b>Svizzera - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	1-Méthoxypropanol-2
MAK (OEL TWA) [1]	360 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	100 ppm
KZGW (OEL STEL)	720 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	200 ppm
Tossicità critica	VRS, Yeux / OAW, Auge
Notazione	SS <sub>c</sub> , B / SS <sub>c</sub> , B
Commento	4x15
Riferimento normativo	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Svizzera - BAT</b>	
Nome locale	1-Méthoxypropan-2-ol / 1-Methoxypropan-2-ol
BAT	20 mg/l (221.9 µmol/l; Paramètre biologique: 1-Méthoxypropanol-2; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) / (221.9 µmol/l; Biologischer Parameter: 1-Methoxypropanol-2; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
Riferimento normativo	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
<b>xilene (1330-20-7)</b>	
<b>Svizzera - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Xylène (tous les isomères)



# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>xilene (1330-20-7)</b>	
MAK (OEL TWA) [1]	435 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	100 ppm
KZGW (OEL STEL)	870 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	200 ppm
Tossicità critica	SNC / ZNS
Notazione	R, B / H, B
Commento	4x15
Riferimento normativo	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Svizzera - BAT</b>	
Nome locale	Xylène (tous les isomères) / Xylol (alle Isomere)
BAT	2 g/l (Paramètre biologique: Acides méthylhippuriques; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) / (Biologischer Parameter: Methylhippursäuren; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
Riferimento normativo	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
<b>etilbenzene (100-41-4)</b>	
<b>Svizzera - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Ethylbenzène
MAK (OEL TWA) [1]	435 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	100 ppm
KZGW (OEL STEL)	435 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	100 ppm
Tossicità critica	Rein, Foie / Niere, Leber
Notazione	R, O <sup>B</sup> , B / H, O <sup>L</sup> , B
Commento	15 min
Riferimento normativo	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Svizzera - BAT</b>	
Nome locale	Ethylbenzène / Ethylbenzol
BAT	600 mg/g Creatinin (Paramètre biologique: Acide mandélique + acide phénylglyoxylique; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) / (Biologischer Parameter: Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
Commento	v. aussi styrène / s. auch Styrol
Riferimento normativo	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>ossido di zinco (1314-13-2)</b>	
<b>Svizzera - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Oxyde de zinc (fumée)
MAK (OEL TWA) [1]	3 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL)	3 mg/m <sup>3</sup>
Tossicità critica	Fimétal / Metallrauch
Commento	15 min
Riferimento normativo	www.suva.ch, 28.03.2022

### 8.1.2. Procedure di monitoraggio raccomandate

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 8.1.3. Formazione di contaminanti atmosferici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 8.1.4. DNEL e PNEC

<b>Acetato di etile (141-78-6)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Lavoratori)</b>	
Acuta - effetti sistemici, inalazione	1468 mg/m <sup>3</sup>
Acuta - effetti locali, inalazione	1468 mg/m <sup>3</sup>
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	63 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	734 mg/m <sup>3</sup>
A lungo termine - effetti locali, inalazione	734 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Popolazione generale)</b>	
Acuta - effetti sistemici, inalazione	734 mg/m <sup>3</sup>
Acuta - effetti locali, inalazione	734 mg/m <sup>3</sup>
A lungo termine - effetti sistemici, orale	4.5 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	367 mg/m <sup>3</sup>
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	37 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti locali, inalazione	367 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Acqua)</b>	
PNEC aqua (acqua dolce)	0.24 mg/l
PNEC aqua (acqua marina)	0.024 mg/l
PNEC aqua (intermittente, acqua dolce)	1.65 mg/l
<b>PNEC (Sedimento)</b>	
PNEC sedimento (acqua dolce)	1.15 mg/kg peso secco
PNEC sedimento (acqua marina)	0.115 mg/kg peso secco
<b>PNEC (Suolo)</b>	
PNEC suolo	0.148 mg/kg peso secco
<b>PNEC (Orale)</b>	
PNEC orale (avvelenamento secondario)	0.2 g/kg di prodotto alimentare

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>Acetato di etile (141-78-6)</b>	
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Impianto di trattamento acque reflue	650 mg/l
<b>xilene (1330-20-7)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Lavoratori)</b>	
Acuta - effetti sistemici, inalazione	442 mg/m <sup>3</sup>
Acuta - effetti locali, inalazione	442 mg/m <sup>3</sup>
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	212 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	221 mg/m <sup>3</sup>
A lungo termine - effetti locali, inalazione	221 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Popolazione generale)</b>	
Acuta - effetti sistemici, inalazione	260 mg/m <sup>3</sup>
Acuta - effetti locali, inalazione	260 mg/m <sup>3</sup>
A lungo termine - effetti sistemici,orale	12.5 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	65.3 mg/m <sup>3</sup>
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	125 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti locali, inalazione	65.3 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Acqua)</b>	
PNEC aqua (acqua dolce)	0.327 mg/l
PNEC aqua (acqua marina)	0.327 mg/l
PNEC aqua (intermittente, acqua dolce)	0.327 mg/l
<b>PNEC (Sedimento)</b>	
PNEC sedimento (acqua dolce)	12.46 mg/kg peso secco
PNEC sedimento (acqua marina)	12.46 mg/kg peso secco
<b>PNEC (Suolo)</b>	
PNEC suolo	2.31 mg/kg peso secco
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Impianto di trattamento acque reflue	6.58 mg/l
<b>etilbenzene (100-41-4)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Lavoratori)</b>	
Acuta - effetti sistemici, inalazione	884 mg/m <sup>3</sup>
Acuta - effetti locali, inalazione	884 mg/m <sup>3</sup>
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	442 mg/m <sup>3</sup>
A lungo termine - effetti locali, inalazione	442 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Acqua)</b>	
PNEC aqua (acqua dolce)	0.1 mg/l
PNEC aqua (acqua marina)	0.1 mg/l

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

### 8.1.5. Fascia di controllo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### 8.2.1. Controlli tecnici idonei

#### Controlli tecnici idonei:

Assicurare una buona ventilazione del posto di lavoro.

### 8.2.2. Dispositivi di protezione individuale

#### Simbolo(i) Dispositivi di Protezione Individuale:



#### 8.2.2.1. Protezione degli occhi e del volto

##### Protezione degli occhi:

Occhiali di protezione chimica o occhiali di protezione. EN 166. EN 170

#### 8.2.2.2. Protezione della pelle

##### Protezione delle mani:

In caso di contatto ripetuto o prolungato, usare dei guanti

Protezione delle mani					
Tipo	Materiale	Permeazione	Spessore (mm)	Filtrazione	Standard
Guanti usa e getta	Gomma nitrilica (NBR)	6 (> 480 minuti)	0,4		EN ISO 374

#### 8.2.2.3. Protezione respiratoria

##### Protezione respiratoria:

Durante le polimerizzazioni usare un apparecchio respiratorio adatto

Protezione respiratoria			
Dispositivo	Tipo di filtro	Condizione	Standard
Maschera aerosol			

#### 8.2.2.4. Pericoli termici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Nessuna ulteriore informazione disponibile

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Liquido
Colore	Grigio.
Aspetto	Aerosol.
Odore	caratteristico.
Soglia olfattiva	Non disponibile
Punto di fusione	Non disponibile
Punto di congelamento	Non disponibile

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Punto di ebollizione	-42 °C
Infiammabilità	Aerosol altamente infiammabile.
Limite inferiore di esplosività	1 vol %
Limite superiore di esplosività	13.1 vol %
Punto di infiammabilità	-25 °C (DIN EN ISO 1523)
Temperatura di autoaccensione	273 °C (DIN 51794)
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
pH	Non disponibile
Viscosità cinematica	32 mm <sup>2</sup> /s (ISO 2431 (3mm))
Solubilità	Non disponibile
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	Non disponibile
Tensione di vapore	3.2 hPa (DIN EN 12)
Pressione di vapore a 50°C	Non disponibile
Densità	1.051 g/cm <sup>3</sup>
Densità relativa	Non disponibile
Densità relativa di vapore a 20°C	Non disponibile
Caratteristiche della particella	Non applicabile

### 9.2. Altre informazioni

#### 9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

% degli ingredienti infiammabili :

#### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Il prodotto non è reattivo nelle normali condizioni di uso, stoccaggio e trasporto.

### 10.2. Stabilità chimica

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 10.4. Condizioni da evitare

Calore. Scintille. Fiamma nuda. Luce solare diretta. Surriscaldamento.

### 10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti e basi.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Anidride carbonica. Monossido di carbonio.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta (orale)	Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Tossicità acuta (cutanea)	Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Tossicità acuta (inalazione)	Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>zinco (7440-66-6)</b>	
DL50 orale ratto	> 2000 mg/kg (metodo OCSE 401)
CL50 Inalazione - Ratto (Polvere/nebbia)	> 5.41 mg/l/4h no mortalities;(metodo OCSE 403)
<b>propano (74-98-6)</b>	
CL50 Inalazione - Ratto [ppm]	> 280000 ppm (letteratura)
<b>Butano (106-97-8)</b>	
CL50 Inalazione - Ratto [ppm]	> 800000 ppm/4h
<b>Acetato di etile (141-78-6)</b>	
DL50 orale ratto	> 2000 mg/kg ((metodo OCSE 401))
DL50 cutaneo coniglio	> 20000 mg/kg (maschio)
CL50 Inalazione - Ratto [ppm]	> 6000 ppm (6 h)
<b>1-metossi-2-propanolo (107-98-2)</b>	
DL50 orale ratto	4016 mg/kg di peso corporeo
DL50 cutaneo ratto	> 2000 mg/kg di peso corporeo
<b>xilene (1330-20-7)</b>	
DL50 orale ratto	3523 mg/kg (maschio; EU Method B.1)
DL50 cutaneo coniglio	> 5000 mg/kg
CL50 Inalazione - Ratto (Vapori)	29.091 mg/l/4h (maschio; EU Method B.2)
<b>nafta solvente (petrolio), aromatica leggera (64742-95-6)</b>	
DL50 orale ratto	> 6800 mg/kg di peso corporeo
DL50 cutaneo coniglio	> 3400 mg/kg di peso corporeo
CL50 Inalazione - Ratto (Vapori)	> 10.2 mg/l/4h
<b>etilbenzene (100-41-4)</b>	
DL50 orale ratto	≈ 3500 mg/kg di peso corporeo
DL50 cutaneo coniglio	17.8 ml/kg (maschio)
CL50 Inalazione - Ratto (Vapori)	17.8 mg/l/4h
<b>ossido di zinco (1314-13-2)</b>	
DL50 orale ratto	> 5000 mg/kg di peso corporeo (metodo OCSE 401)
DL50 cutaneo ratto	> 2000 mg/kg di peso corporeo (metodo OCSE 402)
CL50 Inalazione - Ratto (Polvere/nebbia)	> 5.7 mg/l/4h (metodo OCSE 403)Nessuna mortalità con la dose somministrata

Corrosione cutanea/irritazione cutanea

Non classificato

Gravi danni oculari/irritazione oculare

Non classificato

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Mutagenicità sulle cellule germinali

Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Cancerogenicità

Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Tossicità per la riproduzione

Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola Non classificato

<b>Acetato di etile (141-78-6)</b>	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>1-metossi-2-propanolo (107-98-2)</b>	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>nafta solvente (petrolio), aromatica leggera (64742-95-6)</b>	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Può provocare sonnolenza o vertigini.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
<b>etilbenzene (100-41-4)</b>	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Può provocare danni agli organi (organi uditivi) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Pericolo in caso di aspirazione	Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
<b>Hilti Zinc spray MZN-400</b>	
Vaporizzatore	Aerosol
Viscosità cinematica	32 mm <sup>2</sup> /s (ISO 2431 (3mm))

### 11.2. Informazioni su altri pericoli

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Pericoloso per l'ambiente acquatico, a breve termine (acuto) Molto tossico per gli organismi acquatici. (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Pericoloso per l'ambiente acquatico, a lungo termine (cronico) Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

<b>zinco (7440-66-6)</b>	
CL50 - Pesci [1]	169 µg/l (96h; Oncorhynchus Mykiss)
CE50 - Crostacei [1]	< 0.1 µg/l (48h; Ceriodaphnia dubia)
NOEC cronico pesce	26 µg/L (30 d; Jordanella floridae)
NOEC cronico crostaceo	48 µg/L (21d; Daphnia magna; (metodo OCSE 211))
<b>Butano (106-97-8)</b>	
CL50 - Pesci [1]	24 – 148 mg/l (Relazione quantitativa struttura-attività (QSAR))
CE50 - Crostacei [1]	7 – 70 mg/l (Relazione quantitativa struttura-attività (QSAR))
CE50 72h - Alghe [1]	7 – 17 mg/l (Relazione quantitativa struttura-attività (QSAR))
<b>Acetato di etile (141-78-6)</b>	
CL50 - Pesci [1]	220 mg/l (96 h; Pimephales promelas; US EPA E03-05)
NOEC cronico crostaceo	2.4 mg/l (21 d; Daphnia magna; (metodo OCSE 211))

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>Acetato di etile (141-78-6)</b>	
NOEC cronico alghe	> 100 mg/l (72 h; Desmodesmus subspicatus; (metodo OCSE 201))
<b>1-metossi-2-propanolo (107-98-2)</b>	
CL50 - Pesci [1]	6812 mg/l (96 h; Leuciscus idus; DIN 38 412, part L15)
CE50 - Crostacei [1]	> 100 mg/l (48 h; Daphnia magna)
<b>xilene (1330-20-7)</b>	
CL50 - Pesci [1]	2.6 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; (metodo OCSE 203))
CE50 - Crostacei [1]	2.2 mg/l (24 h; Daphnia magna; (metodo OCSE 202))
ErC50 alghe	2.2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; (metodo OCSE 201))
NOEC cronico pesce	> 1.3 mg/l (56 d; Oncorhynchus mykiss)
NOEC cronico crostaceo	0.96 mg/l (7 d; Ceriodaphnia dubia; US EPA 600/4-91-003)
<b>nafta solvente (petrolio), aromatica leggera (64742-95-6)</b>	
CL50 - Pesci [1]	8.2 mg/l (96h; Pimephales promelas; EPA 66013-75-009)
CE50 - Crostacei [1]	4.5 mg/l (48h; Daphnia magna; (metodo OCSE 202))
ErC50 alghe	3.7 mg/l (96h; Pseudokirchneriella subcapitata; (metodo OCSE 201))
NOEC cronico crostaceo	2.6 mg/l (21d; Daphnia magna; (metodo OCSE 211))
<b>etilbenzene (100-41-4)</b>	
CL50 - Pesci [1]	5.1 mg/l (96h; Menidia menidia)
CL50 - Pesci [2]	4.2 mg/l (96; Oncorhynchus mykiss (Trota iridea); (metodo OCSE 203))
CE50 - Crostacei [1]	1.8 – 2.4 mg/l (48h; Daphnia magna)
CE50 72h - Alghe [1]	4.9 mg/l (72h; Skeletonema costatum)
CE50 72h - Alghe [2]	5.2 mg/l (72h; Pseudokirchnerella subcapitata)
ErC50 alghe	4.9 mg/l (72h; Skeletonema costatum)
NOEC cronico crostaceo	0.96 mg/l (7d; Ceriodaphnia dubia)
<b>ossido di zinco (1314-13-2)</b>	
CL50 - Pesci [1]	1.55 mg/l (96 h; Danio rerio)
CE50 - Crostacei [1]	1 mg/l (48 h; Daphnia magna; (metodo OCSE 202))
CE50 72h - Alghe [1]	0.136 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; (metodo OCSE 201))
NOEC cronico pesce	0.039 mg/l (30 d; Oncorhynchus mykiss; (metodo OCSE 215); <tx:KFT_READ-ACROSS>)
NOEC cronico crostaceo	0.04 mg/l (21 d; Daphnia magna; (metodo OCSE 211); <tx:KFT_READ-ACROSS>)
NOEC cronico alghe	0.01 mg/l (4 d; Dunaliella tertiolecta)

### 12.2. Persistenza e degradabilità

<b>zinco (7440-66-6)</b>	
Persistenza e degradabilità	Non applicabile per i prodotti inorganici.
<b>propano (74-98-6)</b>	
Persistenza e degradabilità	Facilmente biodegradabile in acqua.



# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>Acetato di etile (141-78-6)</b>	
Persistenza e degradabilità	Facilmente biodegradabile.
Biodegradazione	≈ 69 % (20 d)
<b>1-metossi-2-propanolo (107-98-2)</b>	
Persistenza e degradabilità	Facilmente biodegradabile.
Biodegradazione	96 % (28 d; (metodo OCSE 301E))
<b>xilene (1330-20-7)</b>	
Persistenza e degradabilità	Facilmente biodegradabile.
Biodegradazione	87.8 % (28 d; (metodo OCSE 301F))
<b>etilbenzene (100-41-4)</b>	
Persistenza e degradabilità	Facilmente biodegradabile.
Biodegradazione	70 – 80 % (28d; ISO 14593-CO2-Headspace Test)
<b>ossido di zinco (1314-13-2)</b>	
Persistenza e degradabilità	Non applicabile per i prodotti inorganici.

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

<b>zinco (7440-66-6)</b>	
Potenziale di bioaccumulo	Bioaccumulazione poco probabile.
<b>propano (74-98-6)</b>	
Potenziale di bioaccumulo	Debole potenziale di bioaccumulazione (Log Kow < 4).
<b>Acetato di etile (141-78-6)</b>	
BCF - Pesci [1]	30 (3 d; Leuciscus idus melanotus)
Potenziale di bioaccumulo	Bioaccumulazione poco probabile.
<b>1-metossi-2-propanolo (107-98-2)</b>	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	0.37 (20 °C)
Potenziale di bioaccumulo	Bioaccumulazione poco probabile.
<b>xilene (1330-20-7)</b>	
Fattore di bioconcentrazione (FCB REACH)	< 25.9
Potenziale di bioaccumulo	Nessuna ulteriore informazione disponibile.
<b>ossido di zinco (1314-13-2)</b>	
Potenziale di bioaccumulo	Bioaccumulazione poco probabile.

### 12.4. Mobilità nel suolo

<b>1-metossi-2-propanolo (107-98-2)</b>	
Tensione superficiale	70.7 mN/m (1 g/L; 20°C)
<b>xilene (1330-20-7)</b>	
Tensione superficiale	28 – 29.8 mN/m
Coefficiente di assorbimento normalizzato del carbonio organico (Log Koc)	2.73

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

etilbenzene (100-41-4)	
Tensione superficiale	71.2 N/m (23 °C)
Coefficiente di assorbimento normalizzato del carbonio organico (Log Koc)	3.12 (calcolato)

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 12.7. Altri effetti avversi

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Legislazione locale (rifiuto)  
 Metodi di trattamento dei rifiuti  
 Consigli per lo smaltimento del Prodotto/Imballaggio  
 Ulteriori indicazioni  
 Codice HP

Smaltimento in conformità con le disposizioni legali vigenti.  
 Eliminare il contenuto/contenitore in conformità con le istruzioni di smistamento del collettore autorizzato.  
 Recipiente sotto pressione. Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.

Vapori infiammabili possono raccogliersi nel contenitore.

HP3 - "Infiammabile":

- rifiuto liquido infiammabile: rifiuto liquido il cui punto di infiammabilità è inferiore a 60 °C oppure rifiuto di gasolio, carburanti diesel e oli da riscaldamento leggeri il cui punto di infiammabilità è superiore a 55 °C e inferiore o pari a 75 °C;
- rifiuto solido e liquido piroforico infiammabile: rifiuto solido o liquido che, anche in piccole quantità, può infiammarsi in meno di cinque minuti quando entra in contatto con l'aria;
- rifiuto solido infiammabile: rifiuto solido facilmente infiammabile o che può provocare o favorire un incendio per sfregamento;
- rifiuto gassoso infiammabile: rifiuto gassoso che si infiamma a contatto con l'aria a 20 °C e a pressione normale di 101,3 kPa;
- rifiuto idroreattivo: rifiuto che, a contatto con l'acqua, sviluppa gas infiammabili in quantità pericolose;
- altri rifiuti infiammabili: aerosol infiammabili, rifiuti autoriscaldanti infiammabili, perossidi organici infiammabili e rifiuti autoreattivi infiammabili.

HP14 - "Ecotossico": rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto





In conformità con: ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. Numero ONU o numero ID</b>			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
<b>14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto</b>			
AEROSOL	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROSOL
<b>Descrizione del documento di trasporto</b>			
UN 1950 AEROSOL, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 AEROSOL, 2.1

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b>			
2.1	2.1	2.1	2.1
			
<b>14.4. Gruppo di imballaggio</b>			
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
<b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>			
Pericoloso per l'ambiente: Si	Pericoloso per l'ambiente: Si Inquinante marino: Si	Pericoloso per l'ambiente: Si	Pericoloso per l'ambiente: Si
Si applica la deroga per le sostanze pericolose per l'ambiente (quantità di liquidi ≤ 5 litri e massa netta dei solidi ≤ 5 kg). Il simbolo sostanza pericolosa per l'ambiente non è quindi richiesto, come stabilito nel regolamento ADR, sezione 5.2.1.8.1.			
Nessuna ulteriore informazione disponibile			

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

#### Trasporto via terra

Codice di classificazione (ADR)	5F
Disposizioni speciali (ADR)	190, 327, 344, 625
Quantità limitate (ADR)	1I
Quantità esenti (ADR)	E0
Istruzioni di imballaggio (ADR)	P207, LP200
Disposizioni speciali di imballaggio (ADR)	PP87, RR6, L2
Categoria di trasporto (ADR)	2
Disposizioni speciali di trasporto - Colli (ADR)	V14
Disposizioni speciali di trasporto - Carico, scarico e movimentazione (ADR)	CV9, CV12
Disposizioni speciali di trasporto - Esercizio (ADR)	S2
Codice restrizione in galleria (ADR)	D

#### Trasporto via mare

Disposizioni speciali (IMDG)	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Quantità limitate (IMDG)	SP277
Quantità esenti (IMDG)	E0
Istruzioni di imballaggio (IMDG)	P207, LP200
Disposizioni speciali di imballaggio (IMDG)	PP87, L2
N° EmS (Incendio)	F-D
N° EmS (Fuoriuscita)	S-U
Categoria di stivaggio (IMDG)	Nessuno/a

#### Trasporto aereo

Quantità esenti aereo passeggeri e cargo (IATA)	E0
Quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA)	Y203
Quantità nette max. di quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA)	30kgG
Istruzioni di imballaggio aereo passeggeri e cargo (IATA)	203
Quantità nette max. per aereo passeggeri e cargo (IATA)	75kg
Istruzioni di imballaggio aereo cargo (IATA)	203

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Quantità max. netta aereo cargo (IATA)	150kg
Disposizioni speciali (IATA)	A145, A167, A802
Codice ERG (IATA)	10L

### Trasporto per ferrovia

Codice di classificazione (RID)	5F
Disposizioni speciali (RID)	190, 327, 344, 625
Quantità limitate (RID)	1L
Quantità esenti (RID)	E0
Istruzioni di imballaggio (RID)	P207, LP200
Disposizioni speciali di imballaggio (RID)	PP87, RR6, L2
Disposizioni concernenti l'imballaggio in comune (RID)	MP9
Categoria di trasporto (RID)	2
Disposizioni speciali di trasporto - Colli (RID)	W14
Disposizioni speciali di trasporto - carico, scarico e movimentazione (RID)	CW9, CW12
Colli express (RID)	CE2
Numero di identificazione del pericolo (RID)	23

### 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### 15.1.1. Normative UE

#### Allegato XVII del REACH (Elenco delle restrizioni)

Elenco delle restrizioni UE (Allegato XVII del REACH)		
Codice di riferimento	Applicabile su	Titolo o descrizione dell'entità
3(a)	Hilti Zinc spray MZN-400 ; Acetato di etile ; 1- metossi-2-propanolo ; xilene ; nafta solvente (petrolio), aromatica leggera ; etilbenzene	Le sostanze o le miscele che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008: Classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, 2.15 tipi da A a F
3(b)	Hilti Zinc spray MZN-400 ; Acetato di etile ; 1- metossi-2-propanolo ; xilene ; nafta solvente (petrolio), aromatica leggera ; etilbenzene	Le sostanze o le miscele che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008: Classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10
3(c)	Hilti Zinc spray MZN-400 ; nafta solvente (petrolio), aromatica leggera ; etilbenzene	Le sostanze o le miscele che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008: Classe di pericolo 4.1
40.	propano ; Butano ; Acetato di etile ; 1- metossi-2-propanolo ; xilene ; nafta solvente (petrolio), aromatica leggera ; etilbenzene	Sostanze classificate come gas infiammabili di categoria 1 o 2, liquidi infiammabili di categoria 1, 2 o 3, solidi infiammabili di categoria 1 o 2, sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sprigionano gas infiammabili di categoria 1, 2 o 3, liquidi piroforici di categoria 1 o solidi piroforici di categoria 1, anche se non figurano nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008.

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

### Allegato XIV del REACH (Elenco di autorizzazioni)

Non contiene nessuna sostanza elencata all'allegato XIV del REACH

### Elenco delle sostanze candidate (SVHC) del REACH

Non contiene sostanze candidate REACH

### Regolamento PIC (previo assenso informato)

Non contiene alcuna sostanza soggetta al Regolamento (UE) N. 649/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 4 Luglio 2012 sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose.

### Regolamento POP (Inquinanti organici persistenti)

Non contiene alcuna sostanza soggetta al Regolamento (UE) No 2019/1021 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

### Regolamento sulla riduzione dello strato di ozono (UE 1005/2009)

Non contiene alcuna sostanza soggetta al REGOLAMENTO (CE) N. 1005/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 settembre 2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono.

### Direttiva Seveso (Riduzione del rischio incidenti rilevanti)

Seveso III Parte I (Categorie delle sostanze pericolose)	Quantità limite (tonnellate)	
	Livello inferiore	Livello superiore
P3a AEROSOL INFIAMMABILI Aerosol «infiammabili» delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1	150	500
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	100	200

### Regolamento sui precursori di esplosivi (UE 2019/1148)

Non contiene alcuna sostanza soggetta al Regolamento (UE) 2019/1148 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi.

### Regolamento sui precursori di droghe (CE 273/2004)

Non contiene sostanze soggette al Regolamento (CE) 273/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 febbraio 2004 relativo alla fabbricazione e alla commercializzazione di talune sostanze impiegate nella fabbricazione illecita di stupefacenti e di sostanze psicotrope.

#### 15.1.2. Norme nazionali

##### Svizzera

Classe di stoccaggio (LK)

LK 2 - Gas liquefatto o pressurizzato

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche			
Sezione	Elemento modificato	Modifica	Note
	Generale	Modificato	Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE
9	Proprietà fisiche e chimiche	Modificato	
11	Informazioni tossicologiche	Modificato	

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Indicazioni di modifiche			
Sezione	Elemento modificato	Modifica	Note
12.1	Informazioni ecotossicologiche	Modificato	
15	Informazioni sulla regolamentazione	Aggiunto	

Abbreviazioni ed acronimi:	
Numero CAS	Numero CAS (Chemical Abstract Service)
ADN	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose sulle vie navigabili interne
ADR	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada
STA	Stima della tossicità acuta
CLP	Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio; regolamento (CE) n. 1272/2008
DNEL	Livello derivato senza effetto
CE50	Concentrazione mediana efficace
ED	Proprietà di interferenza con il sistema endocrino
Numero CE	Numero CE (Comunità Europea)
EN	Standard Europeo
IATA	Associazione internazionale dei trasporti aerei
IMDG	Codice marittimo internazionale delle merci pericolose
VLIEP	Valore Limite Indicativo di Esposizione Professionale
CL50	Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio
DL50	Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio
NOEC	Concentrazione senza effetti osservati
OECD	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici
N.A.S.	Non Altrimenti Specificato
OEL	Limite di Esposizione Professionale
PBT	Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica
PNEC	Prevedibili concentrazioni prive di effetti
REACH	Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche Regolamento (CE) n. 1907/2006
RID	Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia
SDS	Scheda di Dati di Sicurezza
STP	Impianto di trattamento acque reflue
TLM	Limite di tolleranza mediano
TRGS	Regole Tecniche per le Sostanze Pericolose
COV	Composti Organici Volatili
WGK	Classe di Pericolosità per le Acque
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile
NOAEL	Dose priva di effetti avversi osservati

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Abbreviazioni ed acronimi:	
NOAEC	Concentrazione priva di effetti avversi osservati
LOAEL	Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso

Fonti di dati

Fonte: Agenzia europea per le sostanze chimiche, <http://echa.europa.eu/>. produttore.

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:	
Acute Tox. 4 (per inalazione)	Tossicità acuta (per inalazione), categoria 4
Acute Tox. 4 (per via cutanea)	Tossicità acuta (per via cutanea), categoria 4
Aerosol 1	Aerosol, categoria 1
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico – Pericolo acuto, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico – Pericolo cronico, categoria 1
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico – Pericolo cronico, categoria 2
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico – Pericolo cronico, categoria 3
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
Eye Irrit. 2	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 2
Flam. Gas 1A	Gas infiammabili, categoria 1A
Flam. Liq. 2	Liquidi infiammabili, categoria 2
Flam. Liq. 3	Liquidi infiammabili, categoria 3
H220	Gas altamente infiammabile.
H222	Aerosol altamente infiammabile.
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H229	Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H332	Nocivo se inalato.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.



# Hilti Zinc spray MZN-400

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:	
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Press. Gas (Liq.)	Gas sotto pressione : Gas liquefatto
Skin Irrit. 2	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 2
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione ripetuta, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categoria 3 – Narcosi

SDS EU Hilti

Questa informazione si basa sulle nostre attuali conoscenze e descrive il prodotto ai fini dei soli requisiti della salute, della sicurezza e dell'ambiente. Pertanto, non deve essere interpretato come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.