

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878  
Datum van uitgave: 14/12/2022 Datum herziening: 14/12/2022 Vervangt versie van: 23/11/2020

Versie: 3.0

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1. Productidentificatie

Productvorm Mengsel  
Naam Hilti Zinc spray MZN-400  
Productcode BU Installation  
Verstuiver Aërosol



#### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

##### 1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie Professioneel gebruik  
Gebruik van de stof of het mengsel Verf  
Corrosieremmer

##### 1.2.2. Ontraden gebruik

Gebruiksbeperkingen Enkel voor professioneel gebruik

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

##### Leverancier

Hilti Belgium N.V./S.A:  
Chaussée de Mons 1424  
BE- 1070 Bruxelles  
Belgium  
T +32 2 467 7911 - F +32 2 466 5802

##### Afdeling die de technische fiche uitgeeft

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

#### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service  
+41 44 251 51 51 (international)

Land	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
België	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussels	+32 70 245 245	Alle dringende vragen over vergiftigingen: 070 245 245 (gratis, 24/7), of indien onbereikbaar tel. 02 264 96 30 (normaal tarief).

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

##### Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Aerosol, Categorie 1 H222;H229  
Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1 H400  
Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1 H410  
Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

##### Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### 2.2. Etiketteringselementen

#### Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP)



GHS02

GHS09

Signaalwoord (CLP)

Gevaar

Gevarenaanduidingen (CLP)

H222 - Zeer licht ontvlambare aerosol.

H229 - Houder onder druk: kan open barsten bij verhitting.

H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

P211 - Niet in een open vuur of op andere ontstekingsbronnen spuiten.

P251 - Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.

P260 - Spuitnevel, Damp niet inademen.

P271 - Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken.

P410+P412 - Tegen zonlicht beschermen. Niet blootstellen aan temperaturen boven 50 °C/122 °F.

Extra zinnen

Uitsluitend bestemd voor professionele gebruikers.

### 2.3. Andere gevaren

Bevat geen PBT- of zPzB stoffen  $\geq 0.1\%$  beoordeeld overeenkomstig REACH Bijlage XIII

Component	
zink (7440-66-6)	Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII
propaan (74-98-6)	Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII
Butaan (106-97-8)	Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII
Ethylacetaat (141-78-6)	Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII
1-methoxy-2-propanol (107-98-2)	Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII
xyleen (1330-20-7)	Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Component	
solvent-nafta (aardolie), licht aromatisch (64742-95-6)	Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII
ethylbenzeen (100-41-4)	Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII
zinkoxide (1314-13-2)	Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

Het mengsel bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 of Gedelegeerde Verordening (EU) 2018/605 in een concentratie die gelijk is of hoger is dan 0,1 %.

Component	
zink(7440-66-6)	De stof is niet opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Verordening (EU) 2018/605
propaan(74-98-6)	De stof is niet opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Verordening (EU) 2018/605
Butaan(106-97-8)	De stof is niet opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Verordening (EU) 2018/605
Ethylacetaat(141-78-6)	De stof is niet opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Verordening (EU) 2018/605
1-methoxy-2-propanol(107-98-2)	De stof is niet opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Verordening (EU) 2018/605
xyleen(1330-20-7)	De stof is niet opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Verordening (EU) 2018/605
solvent-nafta (aardolie), licht aromatisch(64742-95-6)	De stof is niet opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Verordening (EU) 2018/605
ethylbenzeen(100-41-4)	De stof is niet opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Verordening (EU) 2018/605

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Component	
zinkoxide(1314-13-2)	De stof is niet opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Verordening (EU) 2018/605

### RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

#### 3.1. Stoffen

Niet van toepassing

#### 3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
zink	CAS-Nr: 7440-66-6 EG-Nr: 231-175-3 EU Catalogus nr: 030-001-01-9	25 – 40	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
propaan (Drijfgas (Aërosol)) stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BE)	CAS-Nr: 74-98-6 EG-Nr: 200-827-9 EU Catalogus nr: 601-003-00-5 REACH-nr: 01-2119486944-21	10 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
Butaan (Drijfgas (Aërosol)) stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BE)	CAS-Nr: 106-97-8 EG-Nr: 203-448-7 EU Catalogus nr: 601-004-00-0 REACH-nr: 01-2119474691-32	10 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
Ethylacetaat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BE); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 141-78-6 EG-Nr: 205-500-4 EU Catalogus nr: 607-022-00-5 REACH-nr: 01-2119475103-46	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
1-methoxy-2-propanol stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BE); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 107-98-2 EG-Nr: 203-539-1 EU Catalogus nr: 603-064-00-3 REACH-nr: 01-2119457435-35	5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
xyleen stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BE); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 1330-20-7 EG-Nr: 215-535-7 REACH-nr: 01-2119488216-32	5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Dermaal), H312 (ATE=1100 mg/kg lichaamsgewicht) Acute Tox. 4 (Inhalatie), H332 (ATE=1,5 mg/l/4u) Skin Irrit. 2, H315

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
solvent-nafta (aardolie), licht aromatisch	CAS-Nr: 64742-95-6 EG-Nr: 265-199-0 EU Catalogus nr: 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
ethylbenzeen stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 100-41-4 EG-Nr: 202-849-4 EU Catalogus nr: 601-023-00-4 REACH-nr: 01-2119489370-35	3 – 5	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Inhalatie), H332 (ATE=1,5 mg/l/4u) STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412
zinkoxide stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BE)	CAS-Nr: 1314-13-2 EG-Nr: 215-222-5 EU Catalogus nr: 030-013-00-7	1 – 5	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Product onderworpen aan CLP Artikel 1.1.3.7. De openbaarmakingsregels van de componenten zijn in dit geval gewijzigd.

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen	Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.
EHBO na inademing	De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
EHBO na contact met de huid	Voorzichtig wassen met veel water en zeep. Bij huidirritatie of uitslag: Een arts raadplegen.
EHBO na contact met de ogen	BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. Onmiddellijk een arts raadplegen.
EHBO na opname door de mond	Onmiddellijk een arts raadplegen.

### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
Symptomen/effecten na contact met de huid	Irritatie.

### 4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	Koolstofdioxide. Schuim. Droog poeder.
Ongeschikte blusmiddelen	Gebruik geen sterke waterstraal.

### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Brandgevaar	Zeer licht ontvlambare aerosol.
Explosiegevaar	Hitte kan druk en het openbarsten van de gesloten vaten veroorzaken, zodat het vuur zich verspreidt en de kans op brandwonden en verwondingen groter wordt.
Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand	Mogelijke vorming van giftige dampen. Bij thermische ontbinding komt vrij: Koolstofdioxide. Koolstofmonoxide. Stikstofoxides.

### 5.3. Advies voor brandweertieners

Voorzorgsmaatregelen tegen brand	Op afstand blussen omwille van ontploffingsgevaar.
----------------------------------	--

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Blusinstructies	NIET blussen wanneer het vuur de ontplofbare stoffen bereikt. Evacueren.
Bescherming tijdens brandbestrijding	Brandzone niet betreden zonder geschikte veiligheidsuitrusting, inclusief ademhalingsbescherming.

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Algemene maatregelen	Evacueren. Geen vlammen, geen vonken. Alle ontstekingsbronnen verwijderen.
<b>6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten</b>	
Noodprocedures	Verontreinigde omgeving ventileren. Inademing van spuitnevel, damp vermijden. Overbodig personeel weg laten gaan.
<b>6.1.2. Voor de hulpdiensten</b>	
Beschermingsmiddelen	Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Ademhalingsbescherming.
Noodprocedures	De ruimte ventileren.

### 6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu. Niet in de riolering of openbare wateren laten wegstromen.

### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethodes	Niet met water wegspoelen. Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel. Dit product en de verpakking ervan moeten op een veilige manier verwijderd worden in overeenstemming met de lokale wetgeving.
--------------------	---

### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie voor nadere informatie paragraaf 13. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming".

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Extra gevaren bij verwerking	Gevaarlijk afval ten gevolge van gevaar voor explosie. Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.
Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel	Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. De dampen niet inademen. Vermijd contact met de huid, ogen of kleding. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
Hygiënische maatregelen	Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Na hantering van dit product altijd handen wassen.

### 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Technische maatregelen	Om statische elektriciteit te vermijden moeten de juiste aardingsprocedures worden gevolgd.
Opslagvoorwaarden	Koel bewaren. Tegen zonlicht beschermen. Niet blootstellen aan temperaturen boven 50 °C/122 °F. Opslaan op een brandveilige plaats.
Onverenigbare materialen	Oxiderende stoffen. Papier. Sterke zuren. Sterke basen.
Opslagtemperatuur	5 – 25 °C
Hitte- en ontvlammingsbronnen	Verwijderd houden van warmtebronnen en direct zonlicht.

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1. Controleparameters

#### 8.1.1. Nationale beroepsmatige blootstellingswaarden en biologische grenswaarden

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

<b>Hilti Zinc spray MZN-400</b>	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	Ethylbenzene
IOEL TWA	442 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	100 ppm
IOEL STEL	884 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	200 ppm
Opmerking	Skin
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Ethylbenzène # Ethylbenzeen
OEL TWA	87 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	20 ppm
OEL STEL	551 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	125 ppm
Opmerking	D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>propaan (74-98-6)</b>	
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Hydrocarbures aliphatiques sous forme gazeuse: (Alcanes C1-C3) # Alifatische koolwaterstoffen in gas-vorm: Alkanen (C1-C3)
OEL TWA [ppm]	1000 ppm
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Butaan (106-97-8)</b>	
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Butane, tous isomères: n-butane # Butaan, alle isomeren: n-butaan
OEL STEL	2370 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	980 ppm
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Ethylacetaat (141-78-6)</b>	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	Ethyl acetate
IOEL TWA	734 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	200 ppm



# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

<b>Ethylacetaat (141-78-6)</b>	
IOEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	400 ppm
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Acétate d'éthyle
OEL TWA	1461 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	400 ppm
OEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	400 ppm
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>1-methoxy-2-propanol (107-98-2)</b>	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	1-Methoxypropanol-2
IOEL TWA	375 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	100 ppm
IOEL STEL	568 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	150 ppm
Opmerking	Skin
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	1-Méthoxy-2-propanol
OEL TWA	375 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	568 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	150 ppm
Opmerking	D
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>xyleen (1330-20-7)</b>	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	Xylene, mixed isomers, pure
IOEL TWA	221 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	50 ppm
IOEL STEL	442 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	100 ppm
Opmerking	Skin
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC



# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

<b>xyleen (1330-20-7)</b>	
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Xylène, isomères mixtes, purs
OEL TWA	221 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	50 ppm
OEL STEL	442 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Opmerking	D
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>ethylbenzeen (100-41-4)</b>	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	Ethylbenzene
IOEL TWA	442 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	100 ppm
IOEL STEL	884 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	200 ppm
Opmerking	Skin
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Ethylbenzène
Opmerking	D
<b>zinkoxide (1314-13-2)</b>	
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Zinc (oxyde de) Zinc (oxyde de) ( fumées)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	10 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021

### 8.1.2. Aanbevolen monitoringprocedures

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 8.1.3. Gevormde Luchtvervuilende stoffen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 8.1.4. DNEL en PNEC

<b>Ethylacetaat (141-78-6)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Werknemers)</b>	
Acuut - systemische effecten, inhalatie	1468 mg/m <sup>3</sup>
Acuut - lokale effecten, inhalatie	1468 mg/m <sup>3</sup>
Langdurig - systemische effecten, dermaal	63 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	734 mg/m <sup>3</sup>

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

<b>Ethylacetaat (141-78-6)</b>	
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	734 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Algemene bevolking)</b>	
Acuut - systemische effecten, inhalatie	734 mg/m <sup>3</sup>
Acuut - lokale effecten, inhalatie	734 mg/m <sup>3</sup>
Langdurig - systemische effecten, oraal	4,5 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	367 mg/m <sup>3</sup>
Langdurig - systemische effecten, dermaal	37 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	367 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Water)</b>	
PNEC aqua (zacht water)	0,24 mg/l
PNEC aqua (zeewater)	0,024 mg/l
PNEC aqua (intermitterend, zoetwater)	1,65 mg/l
<b>PNEC (Sedimenten)</b>	
PNEC sediment (zoet water)	1,15 mg/kg droog gewicht
PNEC sediment (zeewater)	0,115 mg/kg droog gewicht
<b>PNEC (Bodem)</b>	
PNEC bodem	0,148 mg/kg droog gewicht
<b>PNEC (Oraal)</b>	
PNEC oraal (secundaire vergiftiging)	0,2 g/kg voedsel
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC waterzuiveringsinstallatie	650 mg/l
<b>xyleen (1330-20-7)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Werknemers)</b>	
Acuut - systemische effecten, inhalatie	442 mg/m <sup>3</sup>
Acuut - lokale effecten, inhalatie	442 mg/m <sup>3</sup>
Langdurig - systemische effecten, dermaal	212 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	221 mg/m <sup>3</sup>
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	221 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Algemene bevolking)</b>	
Acuut - systemische effecten, inhalatie	260 mg/m <sup>3</sup>
Acuut - lokale effecten, inhalatie	260 mg/m <sup>3</sup>
Langdurig - systemische effecten, oraal	12,5 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	65,3 mg/m <sup>3</sup>
Langdurig - systemische effecten, dermaal	125 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	65,3 mg/m <sup>3</sup>

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

xyleen (1330-20-7)	
<b>PNEC (Water)</b>	
PNEC aqua (zacht water)	0,327 mg/l
PNEC aqua (zeewater)	0,327 mg/l
PNEC aqua (intermitterend, zoetwater)	0,327 mg/l
<b>PNEC (Sedimenten)</b>	
PNEC sediment (zoet water)	12,46 mg/kg droog gewicht
PNEC sediment (zeewater)	12,46 mg/kg droog gewicht
<b>PNEC (Bodem)</b>	
PNEC bodem	2,31 mg/kg droog gewicht
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC waterzuiveringsinstallatie	6,58 mg/l
ethylbenzeen (100-41-4)	
<b>DNEL/DMEL (Werknemers)</b>	
Acuut - systemische effecten, inhalatie	884 mg/m <sup>3</sup>
Acuut - lokale effecten, inhalatie	884 mg/m <sup>3</sup>
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	442 mg/m <sup>3</sup>
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	442 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Water)</b>	
PNEC aqua (zacht water)	0,1 mg/l
PNEC aqua (zeewater)	0,1 mg/l

### 8.1.5. Control banding

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### 8.2.1. Passende technische maatregelen

#### Passende technische maatregelen:

Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

### 8.2.2. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Symbo(o)l(en) voor persoonlijke beschermingsmiddelen:



#### 8.2.2.1. Bescherming van de ogen en het gezicht

##### Bescherming van de ogen:

Chemische stofbril of veiligheidsbril. EN 166. EN 170

#### 8.2.2.2. Bescherming van de huid

##### Bescherming van de handen:

Bij herhaald of langdurig contact handschoenen dragen

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Bescherming van de handen					
Type	Materiaal	permeatie	Dikte (mm)	Penetratie	Norm
Wegwerphandschoenen	Nitrilrubber (NBR)	6 (> 480 minuten)	0,4		EN ISO 374

### 8.2.2.3. Bescherming van de ademhalingswegen

#### Bescherming van de ademhalingswegen:

Tijdens de bespuiting een geschikt adembescherming dragen

Bescherming van de ademhalingswegen			
Toestel	Type filter	Voorwaarde	Norm
Aërosolmasker			

### 8.2.2.4. Thermische gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 8.2.3. Beperking en controle van de blootstelling van het milieu

Geen aanvullende informatie beschikbaar

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	Vloeibaar
Kleur	Grijs.
Voorkomen	Aërosol.
Geur	karacteristiek.
Geurdrempelwaarde	Niet beschikbaar
Smeltpunt	Niet beschikbaar
Vriespunt	Niet beschikbaar
Kookpunt	-42 °C
Ontvlambaarheid	Zeer licht ontvlambare aerosol.
Laagste explosiegrenswaarde	1 vol %
Bovenste explosiegrenswaarde	13,1 vol %
Vlampunt	-25 °C (DIN EN ISO 1523)
Zelfontbrandingstemperatuur	273 °C (DIN 51794)
Ontledingstemperatuur	Niet beschikbaar
pH	Niet beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	32 mm <sup>2</sup> /s (ISO 2431 (3mm))
Oplosbaarheid	Niet beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	Niet beschikbaar
Dampspanning	3,2 hPa (DIN EN 12)
Dampdruk bij 50°C	Niet beschikbaar
Dichtheid	1,051 g/cm <sup>3</sup>
Relatieve dichtheid	Niet beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20°C	Niet beschikbaar
Deeltjeskarakteristieken	Niet van toepassing

### 9.2. Overige informatie

#### 9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen

% brandbare bestanddelen :

#### 9.2.2. Andere veiligheidskenmerken

VOC-gehalte 611,4 g/l

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

#### 10.1. Reactiviteit

Het product is onder normale gebruiks-, opslag- en transportcondities niet reactief.

#### 10.2. Chemische stabiliteit

Geen aanvullende informatie beschikbaar

#### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen aanvullende informatie beschikbaar

#### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Warmte. Vonken. Open vuur. Rechtstreeks zonlicht. Oververhitting.

#### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Oxidatiemiddelen en basen.

#### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Koolstofdioxide. Koolstofmonoxide.

### RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

#### 11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Acute toxiciteit (oraal)	Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
Acute toxiciteit (dermaal)	Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
Acute toxiciteit (inhalatie)	Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

<b>zink (7440-66-6)</b>	
LD50 oraal rat	> 2000 mg/kg (OECD 401 methode)
LC50 Inhalatie - Rat (Stofdeeltjes/nevel)	> 5,41 mg/l/4u no mortalities;(OECD 403 methode)
<b>propaan (74-98-6)</b>	
LC50 Inhalatie - Rat [ppm]	> 280000 ppm (literatuur)
<b>Butaan (106-97-8)</b>	
LC50 Inhalatie - Rat [ppm]	> 800000 ppm/4h
<b>Ethylacetaat (141-78-6)</b>	
LD50 oraal rat	> 2000 mg/kg ((OECD 401 methode))
LD50 dermaal konijn	> 20000 mg/kg (mannelijk)
LC50 Inhalatie - Rat [ppm]	> 6000 ppm (6 h)
<b>1-methoxy-2-propanol (107-98-2)</b>	
LD50 oraal rat	4016 mg/kg lichaamsgewicht
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht
<b>xyleen (1330-20-7)</b>	
LD50 oraal rat	3523 mg/kg (mannelijk; EU Method B.1)
LD50 dermaal konijn	> 5000 mg/kg
LC50 Inhalatie - Rat (Dampen)	29,091 mg/l/4u (mannelijk; EU Method B.2)

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

<b>solvent-nafta (aardolie), licht aromatisch (64742-95-6)</b>	
LD50 oraal rat	> 6800 mg/kg lichaamsgewicht
LD50 dermaal konijn	> 3400 mg/kg lichaamsgewicht
LC50 Inhalatie - Rat (Dampen)	> 10,2 mg/l/4u
<b>ethylbenzeen (100-41-4)</b>	
LD50 oraal rat	≈ 3500 mg/kg lichaamsgewicht
LD50 dermaal konijn	17,8 ml/kg (mannelijk)
LC50 Inhalatie - Rat (Dampen)	17,8 mg/l/4u
<b>zinkoxide (1314-13-2)</b>	
LD50 oraal rat	> 5000 mg/kg lichaamsgewicht (OECD 401 methode)
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht (OECD 402 methode)
LC50 Inhalatie - Rat (Stofdeeltjes/nevel)	> 5,7 mg/l/4u (OECD 403 methode) Geen mortaliteit met de gegeven dosis
Huidcorrosie/-irritatie	Niet ingedeeld
Ernstig oogletsel/oogirritatie	Niet ingedeeld
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
Mutageniteit in geslachtscellen	Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
Carcinogeniteit	Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
Giftigheid voor de voortplanting	Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
STOT bij eenmalige blootstelling	Niet ingedeeld
<b>Ethylacetaat (141-78-6)</b>	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
<b>1-methoxy-2-propanol (107-98-2)</b>	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
<b>solvent-nafta (aardolie), licht aromatisch (64742-95-6)</b>	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
STOT bij herhaalde blootstelling	Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
<b>ethylbenzeen (100-41-4)</b>	
STOT bij herhaalde blootstelling	Kan schade aan organen (gehoororganen) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
Gevaar bij inademing	Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
<b>Hilti Zinc spray MZN-400</b>	
Verstuiver	Aërosol
Viscositeit, kinematisch	32 mm <sup>2</sup> /s (ISO 2431 (3mm))

### 11.2. Informatie over andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### RUBRIEK 12: Ecologische informatie

#### 12.1. Toxiciteit

Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn

Zeer giftig voor in het water levende organismen. (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn

Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

<b>zink (7440-66-6)</b>	
LC50 - Vissen [1]	169 µg/l (96h; Oncorhynchus Mykiss)
EC50 - Schaaldieren [1]	< 0,1 µg/l (48h; Ceriodaphnia dubia)
NOEC chronisch vis	26 µg/L (30 d; Jordanella floridae)
NOEC chronisch schaaldieren	48 µg/L (21d; Daphnia magna; (OECD 211 methode))
<b>Butaan (106-97-8)</b>	
LC50 - Vissen [1]	24 – 148 mg/l (Quantitative structure-activity relationship (QSAR))
EC50 - Schaaldieren [1]	7 – 70 mg/l (Quantitative structure-activity relationship (QSAR))
EC50 72h - Algen [1]	7 – 17 mg/l (Quantitative structure-activity relationship (QSAR))
<b>Ethylacetaat (141-78-6)</b>	
LC50 - Vissen [1]	220 mg/l (96 h; Pimephales promelas; US EPA E03-05)
NOEC chronisch schaaldieren	2,4 mg/l (21 d; Daphnia magna; (OECD 211 methode))
NOEC chronisch algen	> 100 mg/l (72 h; Desmodesmus subspicatus; (OECD 201 methode))
<b>1-methoxy-2-propanol (107-98-2)</b>	
LC50 - Vissen [1]	6812 mg/l (96 h; Leuciscus idus; DIN 38 412, part L15)
EC50 - Schaaldieren [1]	> 100 mg/l (48 h; Daphnia magna)
<b>xyleen (1330-20-7)</b>	
LC50 - Vissen [1]	2,6 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; (OECD 203 methode))
EC50 - Schaaldieren [1]	2,2 mg/l (24 h; Daphnia magna; (OECD 202 methode))
ErC50 algen	2,2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; (OECD 201 methode))
NOEC chronisch vis	> 1,3 mg/l (56 d; Oncorhynchus mykiss)
NOEC chronisch schaaldieren	0,96 mg/l (7 d; Ceriodaphnia dubia; US EPA 600/4-91-003)
<b>solvent-nafta (aardolie), licht aromatisch (64742-95-6)</b>	
LC50 - Vissen [1]	8,2 mg/l (96h; Pimephales promelas; EPA 66013-75-009)
EC50 - Schaaldieren [1]	4,5 mg/l (48h; Daphnia magna; (OECD 202 methode))
ErC50 algen	3,7 mg/l (96h; Pseudokirchneriella subcapitata; (OECD 201 methode))
NOEC chronisch schaaldieren	2,6 mg/l (21d; Daphnia magna; (OECD 211 methode))
<b>ethylbenzeen (100-41-4)</b>	
LC50 - Vissen [1]	5,1 mg/l (96h; Menidia menidia)
LC50 - Vissen [2]	4,2 mg/l (96; Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel); (OECD 203 methode))
EC50 - Schaaldieren [1]	1,8 – 2,4 mg/l (48h; Daphnia magna)
EC50 72h - Algen [1]	4,9 mg/l (72h; Skeletonema costatum)

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

<b>ethylbenzeen (100-41-4)</b>	
EC50 72h - Algen [2]	5,2 mg/l (72h; Pseudokirchnerella subcapitata)
ErC50 algen	4,9 mg/l (72h; Skeletonema costatum)
NOEC chronisch schaaldieren	0,96 mg/l (7d; Ceriodaphnia dubia)
<b>zinkoxide (1314-13-2)</b>	
LC50 - Vissen [1]	1,55 mg/l (96 h; Danio rerio)
EC50 - Schaaldieren [1]	1 mg/l (48 h; Daphnia magna; (OECD 202 methode))
EC50 72h - Algen [1]	0,136 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; (OECD 201 methode))
NOEC chronisch vis	0,039 mg/l (30 d; Oncorhynchus mykiss; (OECD 215 methode); <tx:KFT_READ-ACROSS>)
NOEC chronisch schaaldieren	0,04 mg/l (21 d; Daphnia magna; (OECD 211 methode); <tx:KFT_READ-ACROSS>)
NOEC chronisch algen	0,01 mg/l (4 d; Dunaliella tertiolecta)

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

<b>zink (7440-66-6)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Niet van toepassing voor anorganische producten.
<b>propaan (74-98-6)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar in water.
<b>Ethylacetaat (141-78-6)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
Biodegradatie	≈ 69 % (20 d)
<b>1-methoxy-2-propanol (107-98-2)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
Biodegradatie	96 % (28 d; (OECD 301E methode))
<b>xyleen (1330-20-7)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
Biodegradatie	87,8 % (28 d; (OECD 301F methode))
<b>ethylbenzeen (100-41-4)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
Biodegradatie	70 – 80 % (28d; ISO 14593-CO2-Headspace Test)
<b>zinkoxide (1314-13-2)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Niet van toepassing voor anorganische producten.

### 12.3. Bioaccumulatie

<b>zink (7440-66-6)</b>	
Bioaccumulatie	Bioaccumulatie is niet erg waarschijnlijk.
<b>propaan (74-98-6)</b>	
Bioaccumulatie	Gering vermogen tot biologische accumulatie (Log Kow < 4).



# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

<b>Ethylacetaat (141-78-6)</b>	
BCF - Vissen [1]	30 (3 d; Leuciscus idus melanotus)
Bioaccumulatie	Bioaccumulatie is niet erg waarschijnlijk.
<b>1-methoxy-2-propanol (107-98-2)</b>	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	0,37 (20 °C)
Bioaccumulatie	Bioaccumulatie is niet erg waarschijnlijk.
<b>xyleen (1330-20-7)</b>	
Bioconcentratiefactor (BCF REACH)	< 25,9
Bioaccumulatie	Geen aanvullende informatie beschikbaar.
<b>zinkoxide (1314-13-2)</b>	
Bioaccumulatie	Bioaccumulatie is niet erg waarschijnlijk.

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

<b>1-methoxy-2-propanol (107-98-2)</b>	
Oppervlaktespanning	70,7 mN/m (1 g/L; 20°C)
<b>xyleen (1330-20-7)</b>	
Oppervlaktespanning	28 – 29,8 mN/m
Organisch-koolstof-genormaliseerde adsorptiecoëfficiënt (Log Koc)	2,73
<b>ethylbenzeen (100-41-4)</b>	
Oppervlaktespanning	71,2 N/m (23 °C)
Organisch-koolstof-genormaliseerde adsorptiecoëfficiënt (Log Koc)	3,12 (berekend)

### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 12.7. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Regionale wetgeving (afval)  
 Afvalverwerkingsmethoden  
 Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen  
 Aanvullende informatie  
 EURAL-code

Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.  
 Inhoud/verpakking afvoeren conform de sorteerinstructies van een erkend inzamelbedrijf.  
 Houder onder druk - Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.

Licht ontvlambare dampen kunnen zich ophopen in het vat.  
 14 06 03\* - overige oplosmiddelen en mengsels van oplosmiddelen  
 16 05 04\* - gassen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten  
 15 01 04 - metalen verpakking

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

HP-code

HP3 - „Ontvlambaar“:

- ontvlambare vloeibare afvalstoffen: vloeibare afvalstoffen met een vlampunt beneden 60 °C of afvalstoffen van gasolie, diesel en lichte stookolie met een vlampunt van > 55 °C en ≤ 75 °C;
- ontvlambare pyrofore vloeibare en vaste afvalstoffen: vaste en vloeibare stoffen die bij blootstelling aan lucht zelfs in kleine hoeveelheden binnen vijf minuten ontbranden;
- ontvlambare vaste afvalstoffen: vaste afvalstoffen die gemakkelijk brandbaar zijn of die door wrijving brand kunnen veroorzaken of bevorderen;
- ontvlambare gasvormige afvalstoffen: gasvormige afvalstoffen die met lucht bij 20 °C en een standaarddruk van 101,3 kPa ontvlambaar zijn;
- met water reagerende afvalstoffen: afvalstoffen die bij aanraking met water gevaarlijke hoeveelheden ontvlambare gassen ontwikkelen;
- overige ontvlambare afvalstoffen: ontvlambare aerosolen, ontvlambare voor zelfverhitting vatbare afvalstoffen, ontvlambare organische peroxiden en ontvlambare zelfontledende afvalstoffen.

HP14 - „Ecotoxisch“: afvalstoffen waarvan het gebruik onmiddellijk of na verloop van tijd gevaar voor één of meer sectoren van het milieu oplevert of kan opleveren.

### RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. VN-nummer of ID-nummer</b>			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>			
SPUITBUSSEN (AËROSOLEN)	AEROSOLS	Aerosols, flammable	SPUITBUSSEN (AËROSOLEN)
<b>Omschrijving vervoerdocument</b>			
UN 1950 SPUITBUSSEN (AËROSOLEN), 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 SPUITBUSSEN (AËROSOLEN), 2.1
<b>14.3. Transportgevaarklasse(n)</b>			
2.1	2.1	2.1	2.1
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>			
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
<b>14.5. Milieugevaren</b>			
Milieugevaarlijk: Ja	Milieugevaarlijk: Ja Marine verontreiniging: Ja	Milieugevaarlijk: Ja	Milieugevaarlijk: Ja
Voor milieugevaarlijke stoffen geldt een afwijking (hoeveelheid vloeistoffen ≤ 5 liter of netto massa vaste stoffen ≤ 5 kg). Het merk voor milieugevaarlijke stoffen is daarom niet vereist, zoals vermeld in de ADR-verordening, sectie 5.2.1.8.1.			
Geen aanvullende informatie beschikbaar			

### 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

#### Wegtransport

Classificatiecode (ADR)

5F

Bijzondere bepalingen (ADR)

190, 327, 344, 625

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Gelimiteerde hoeveelheden (ADR)	1I
Vrijgestelde hoeveelheden (ADR)	E0
Verpakkingsinstructies (ADR)	P207, LP200
Bijzondere verpakkingsvoorschriften (ADR)	PP87, RR6, L2
Vervoerscategorie (ADR)	2
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Colli (ADR)	V14
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Laden, lossen en behandeling (ADR)	CV9, CV12
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Bedrijf (ADR)	S2
Code voor beperkingen in tunnels (ADR)	D
<b>Transport op open zee</b>	
Bijzondere bepaling (IMDG)	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Beperkte hoeveelheden (IMDG)	SP277
Uitgezonderde hoeveelheden (IMDG)	E0
Verpakkingsinstructies (IMDG)	P207, LP200
Speciale verpakkingsvoorschriften (IMDG)	PP87, L2
Nr. NS (Brand)	F-D
Nr. NS (Verspilling)	S-U
Stuwagecategorie (IMDG)	Geen
<b>Luchttransport</b>	
PCA Verwachte hoeveelheden (IATA)	E0
PCA Beperkte hoeveelheden (IATA)	Y203
PCA beperkte hoeveelheid max. netto hoeveelheid (IATA)	30kgG
PCA verpakkingsvoorschriften (IATA)	203
PCA max. netto hoeveelheid (IATA)	75kg
CAO verpakkingsvoorschrift (IATA)	203
CAO max. netto hoeveelheid (IATA)	150kg
Bijzondere bepalingen (IATA)	A145, A167, A802
ERG-code (IATA)	10L
<b>Spoorwegvervoer</b>	
Classificeringscode (RID)	5F
Bijzondere bepaling (RID)	190, 327, 344, 625
Beperkte hoeveelheden (RID)	1L
Uitgezonderde hoeveelheden (RID)	E0
Verpakkingsinstructies (RID)	P207, LP200
Bijzondere verpakkingsvoorschriften (RID)	PP87, RR6, L2
Bijzondere voorschriften voor gezamenlijke verpakking (RID)	MP9
Transportcategorie (RID)	2
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Colli (RID)	W14
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Laden, lossen en behandeling (RID)	CW9, CW12
Expresspakket (RID)	CE2
Gevarenidentificatienummer (RID)	23

### 14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### RUBRIEK 15: Regelgeving

#### 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

##### 15.1.1. EU-voorschriften

##### REACH bijlage XVII (stoffen met beperkt gebruik)

REACH lijst van beperkingen (Annex XVII)		
Referentie code	Van toepassing op	Vermelding of omschrijving
3(a)	Hilti Zinc spray MZN-400 ; Ethylacetaat ; 1-methoxy-2-propanol ; xyleen ; solvent-nafta (aardolie), licht aromatisch ; ethylbenzeen	Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklassen 2.1 tot en met 2.4, 2.6 en 2.7, 2.8 typen A en B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorieën 1 en 2, 2.14 categorieën 1 en 2, en 2.15 typen A tot en met F
3(b)	Hilti Zinc spray MZN-400 ; Ethylacetaat ; 1-methoxy-2-propanol ; xyleen ; solvent-nafta (aardolie), licht aromatisch ; ethylbenzeen	Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklassen 3.1 tot en met 3.6, 3.7 schadelijke effecten op de seksuele functie en de vruchtbaarheid of de ontwikkeling, 3.8 andere effecten dan een narcotische werking, 3.9 en 3.10
3(c)	Hilti Zinc spray MZN-400 ; solvent-nafta (aardolie), licht aromatisch ; ethylbenzeen	Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklasse 4.1
40.	propaan ; Butaan ; Ethylacetaat ; 1-methoxy-2-propanol ; xyleen ; solvent-nafta (aardolie), licht aromatisch ; ethylbenzeen	Stoffen die zijn ingedeeld als ontvlambare gassen van categorie 1 of 2, ontvlambare vloeistoffen van categorie 1, 2 of 3, ontvlambare vaste stoffen van categorie 1 of 2, stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen van categorie 1, 2 of 3, pyrofore vloeistoffen van categorie 1 of pyrofore vaste stoffen van categorie 1, ongeacht of zij in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 zijn opgenomen.

##### REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

##### REACH kandidaatlijst (SVHC)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in de REACH kandidatenlijst

##### PIC-verordening (voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Bevat geen stoffen opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012 inzake de invoer en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen)

##### POP-verordening (persistente organische verontreinigende stoffen)

Bevat geen stoffen opgenomen in de POP-lijst (Verordening EU 2019/1021 inzake organische verontreinigende stoffen)

##### Ozon-verordening (1005/2009)

Bevat geen stoffen opgenomen in de Lijst ozonaantastende stoffen (Verordening EU 1005/2009 inzake stoffen die de ozonlaag aantasten)

##### VOS-richtlijn (2004/42)

VOC-gehalte

611,4 g/l

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### Seveso-verordening (rampenrisicovermindering)

Seveso III Part I (Categorieën gevaarlijke stoffen)	Drempelwaarden (ton)	
	Lage drempel	Hoge Drempel
P3a ONTVLAMBARE AEROSOLEN „Ontvlambare” aerosolen van categorie 1 of 2, die ontvlambare gasen van categorie 1 of 2 of ontvlambare vloeistoffen van categorie 1 bevatten	150	500
E1 Gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie Acuut 1 of chronisch 1	100	200

### Verordening precursoren voor explosieven (2019/1148)

Bevat geen stoffen opgenomen in de Lijst precursoren voor explosieven (Verordening EU 2019/1148 inzake de marketing en het gebruik van precursoren van explosieven)

### Verordening precursoren voor geneesmiddelen (273/2004)

Bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst precursoren voor geneesmiddelen (Verordening EG 273/2004 inzake de productie en het in de handel brengen van bepaalde stoffen gebruikt bij de onwettige productie van verdovende middelen en psychotrope stoffen)

#### 15.1.2. Nationale voorschriften

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen			
Rubriek	Gewijzigd item	Wijziging	Opmerkingen
	Algemeen	Gewijzigd	EU-formaat veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EU) 2020/878
9	Fysische en chemische eigenschappen	Gewijzigd	
11	Toxicologische informatie	Gewijzigd	
12.1	Ecotoxicologische gegevens	Gewijzigd	
15	Wettelijk verplichte informatie	Toegevoegd	

Afkortingen en acroniemen:	
CAS-Nr	Chemical Abstract Service - Nummer
ADN	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenvaartwegen
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ATE	Acute toxiciteitsschatting
CLP	Verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008
DNEL	Afgeleide dosis zonder effect
EC50	Mediaan effectieve concentratie
ED	Hormoonontregelende eigenschappen
EG-Nr	Europese commissie Nummer
EN	Europese standaard

# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Afkortingen en acroniemen:	
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
IOELV	Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
NOEC	Concentratie zonder waargenomen effecten
OECD	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, OESO
N.E.G.	Niet Elders Genoemd
OEL	Beroepsmatige blootstellingslimiet
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
PNEC	Voorspelde concentratie(s) zonder effect
REACH	Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
VIB	Veiligheidsinformatieblad
STP	Waterzuiveringsinstallatie
TLM	Mediane Tolerantie Limiet
TRGS	Technische maatregelen voor gevaarlijke stoffen
VOS	Vluchtige organische stoffen
WGK	Watergevaarsklasse
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB
NOAEL	Dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEC	Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
LOAEL	Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld

Gegevensbronnen

Bron: Europees Chemisch Agentschap, <http://echa.europa.eu/>. fabrikant.

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Acute Tox. 4 (Dermaal)	Acute dermale toxiciteit, Categorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalatie)	Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 4
Aerosol 1	Aerosol, Categorie 1
Aquatic Acute 1	Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 3
Asp. Tox. 1	Aspiratiegevaar, Categorie 1
EUH066	Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.



# Hilti Zinc spray MZN-400

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
Flam. Gas 1A	Ontvlambare gassen, Categorie 1A
Flam. Liq. 2	Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 2
Flam. Liq. 3	Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 3
H220	Zeer licht ontvlambaar gas.
H222	Zeer licht ontvlambare aerosol.
H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H229	Houder onder druk: kan open barsten bij verhitting.
H280	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H332	Schadelijk bij inademing.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Press. Gas (Liq.)	Gassen onder druk : Vloeibaar gas
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
STOT RE 2	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, narcotische werking

SDS EU Hilti

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids- en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.