

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830
 Datum vydání: 23.11.2020 Datum revize: 23.11.2020 Nahrazuje: 30.06.2015

Verze: 2.2

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku Směs
 Název výrobku Hilti Zinc spray MZN-400
 Kód výrobku BU Installation
 Typ výrobku Aerosol



1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Kategorie hlavního použití Profesionální použití
 Použití látky nebo směsi Barva
 přípravek pro antikorozní ochranu

1.2.2. Nedoporučené použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel Hilti CR spol. s r.o.
 Uhrineveska 734
 poštovní box 29
 25243 Prag-Pruhonice - Tsch. Rep.
 T +420 2 611 95 611 - F +420 2 726 80 440

Oddělení, které vydalo datový list
 Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
 Hiltistraße 6
 86916 Kaufering - Deutschland
 T +49 8191 906876
anchor.hse@hilti.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service
 +41 44 251 51 51 (international)
 Telefonní číslo pro naléhavé situace +420 2 611 95 611

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba)	Na Bojišti 1 120 00 Praha 2	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)Směsi/Látky: SDS EU > 2015: Podle nařízení (EU) 2015/830, 2020/878 (REACH příloha II)

Aerosol, kategorie 1 H222;H229
 Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1 H400
 Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1 H410
 Plné znění vět H: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP)



GHS02

GHS09

Signální slovo (CLP)

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

Nebezpečí

H222 - Extrémně hořlavý aerosol.

H229 - Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P210 - Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. — Zákaz kouření.

P211 - Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

P251 - Tlakový obal: nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

P271 - Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

P260 - Nevdechujte aerosoly, páry.

P410+P412 - Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

2.3. Další nebezpečnost

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Nevztahuje se

3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
zinek práškový (stabilizovaný)	(Číslo CAS) 7440-66-6 (Číslo ES) 231-175-3 (Indexové číslo) 030-001-01-9	25 – 40	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Xyleny	(Číslo CAS) 1330-20-7 (Číslo ES) 215-535-7 (Indexové číslo) 601-022-00-9 (REACH-č) 01-2119488216-32	5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Skin Irrit. 2, H315
Ethyl-acetát	(Číslo CAS) 141-78-6 (Číslo ES) 205-500-4 (Indexové číslo) 607-022-00-5 (REACH-č) 01-2119475103-46	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
1-methoxy-2-propanol látko, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí látko s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (CZ)	(Číslo CAS) 107-98-2 (Číslo ES) 203-539-1 (Indexové číslo) 603-064-00-3	5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
Solventní nafta (ropná), lehká aromatická, benzen<1%	(Číslo CAS) 64742-95-6 (Číslo ES) 265-199-0 (Indexové číslo) 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
Oxid zinečnatý	(Číslo CAS) 1314-13-2 (Číslo ES) 215-222-5 (Indexové číslo) 030-013-00-7	5 – 10	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

Ethylbenzen	(Číslo CAS) 100-41-4 (Číslo ES) 202-849-4 (Indexové číslo) 601-023-00-4 (REACH-č) 01-2119489370-35	3 – 5	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412
-------------	---	-------	--

Plné znění H-vět viz Oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecné	Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.
První pomoc při vdechnutí	Přenešte osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
První pomoc při kontaktu s kůží	Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
První pomoc při kontaktu s okem	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
První pomoc při požití	Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí	Může způsobit ospalost nebo závratě. Effects of skin contact may include: skin irritation.
-------------------------------	--

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky	Oxid uhličitý. Pěna. Suchý prášek.
Nevhodná hasiva	Nepoužívejte silný proud vody.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru	Extrémně hořlavý aerosol.
Nebezpečí výbuchu	Za tepla se může zvyšovat tlak s následným praskáním uzavřených nádob, šířením ohně a zvýšeným rizikem popálenin a úrazů.
V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty	Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny. Při tepelném rozkladu vznikají: Oxid uhličitý. Oxid uhelnatý. Oxidy dusíku.

5.3. Pokyny pro hasiče

Protipožární opatření	Kvůli nebezpečí výbuchu haste z dostatečné vzdálenosti.
Opatření pro hašení požáru	Požár NEHASTE, dostane-li se k výbušninám. Vykliďte _roctor.
Ochrana při hašení požáru	Nevstupujte do místa požáru bez řádného ochranného vybavení, včetně ochrany dýchacího ústrojí.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Obecná opatření	Vykliďte _roctor. Žádný otevřený oheň ani jiskry. Odstraňte všechny zdroje zapálení.
6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze	
Plány pro případ nouze	Prostory, kde se výrobek rozlil, vyvětrejte. Zamezte vdechování páry. Evakuujte nepotřebné pracovníky.
6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze	
Ochranné prostředky	Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Přístroj na ochranu dýchání.
Plány pro případ nouze	Prostory odvětrávejte.

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Zabraňte proniknutí do odpadních vod a obecní kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění

Neoplachujte vodou. Absorb and/or contain spill with inert material, then place in suitable container. Tento materiál a nádoba od něj musejí být likvidovány bezpečným způsobem v souladu s platnými místními předpisy.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Další informace viz oddíl 13. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Další rizika v případě zpracování

Nebezpečný odpad kvůli potenciálnímu riziku výbuchu. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

Opatření pro bezpečné zacházení

Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Nevdechujte výpary. Zabraňte styku s pokožkou, očima a oblečením. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

Hygienická opatření

Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Technická opatření

Je třeba dodržovat řádné postupy pro uzemnění a zabránit tak výbojům statické elektřiny.

Skladovací podmínky

Uchovávejte v chladu. Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F. Uchovávejte na místě chráněném proti ohni.

Neslučitelné materiály

Oxidující materiály. Papír. Silné kyseliny. Silné zásady.

Skladovací teplota

5 – 25 °C

Zdroje tepla a vznícení

Uchovávejte mimo zdroje tepla a přímé sluneční světlo.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Hilti Zinc spray MZN-400	
EU - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Ethylbenzene
IOELV TWA (mg/m ³)	442 mg/m ³
IOELV TWA (ppm)	100 ppm
IOELV STEL (mg/m ³)	884 mg/m ³
IOELV STEL (ppm)	200 ppm
Poznámky	Skin
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Oxid zinečnatý, jako Zn

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

Hilti Zinc spray MZN-400	
Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	2 mg/m ³
Expoziční limity (PEL) (ppm)	45 ppm
Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	5 mg/m ³
Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	114 ppm
Poznámka (CZ)	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 Sb.)
Česká republika - Hodnoty biologických limitů	
Místní název	Ethylbenzen
Česká republika - BLV	1500 mg/g kreatininu Ukazatel: Mandlová kyselina - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny 1100 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Mandlová kyselina - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny
Související právní předpisy	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)

Ethyl-acetát (141-78-6)	
EU - Limity vlivů při zaměstnání	
IOELV TWA (mg/m ³)	734 mg/m ³
IOELV TWA (ppm)	200 ppm
IOELV STEL (mg/m ³)	1468 mg/m ³
IOELV STEL (ppm)	400 ppm
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Ethylacetát
Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	700 mg/m ³
Expoziční limity (PEL) (ppm)	195 ppm
Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	900 mg/m ³
Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	250 ppm

1-methoxy-2-propanol (107-98-2)	
EU - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	1-Methoxypropanol-2
IOELV TWA (mg/m ³)	375 mg/m ³
IOELV TWA (ppm)	100 ppm
IOELV STEL (mg/m ³)	568 mg/m ³

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

1-methoxy-2-propanol (107-98-2)	
IOELV STEL (ppm)	150 ppm
Poznámky	Skin
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	1-Methoxy-2-propanol
Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	270 mg/m ³
Expoziční limity (PEL) (ppm)	73,2 ppm
Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	550 mg/m ³
Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	149,1 ppm
Poznámka (CZ)	D

Xyleny (1330-20-7)	
EU - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Xylene, mixed isomers, pure
IOELV TWA (mg/m ³)	221 mg/m ³
IOELV TWA (ppm)	50 ppm
IOELV STEL (mg/m ³)	442 mg/m ³
IOELV STEL (ppm)	100 ppm
Poznámky	Skin
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Xylen technická sm s isomer a (všechny isomery)
Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	200 mg/m ³
Expoziční limity (PEL) (ppm)	50 ppm
Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	400 mg/m ³
Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	90 ppm
Poznámka (CZ)	D
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 Sb.)
Česká republika - Hodnoty biologických limitů	
Místní název	Xyleny

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

Xyleny (1330-20-7)	
Česká republika - BLV	1400 mg/g kreatininu Ukazatel: Methylhippurová kyselina - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny 820 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Methylhippurová kyselina - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny
Související právní předpisy	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)

Ethylbenzen (100-41-4)	
EU - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Ethylbenzene
IOELV TWA (mg/m ³)	442 mg/m ³
IOELV TWA (ppm)	100 ppm
IOELV STEL (mg/m ³)	884 mg/m ³
IOELV STEL (ppm)	200 ppm
Poznámky	Skin
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Ethylbenzen
Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	200 mg/m ³
Expoziční limity (PEL) (ppm)	50 ppm
Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	500 mg/m ³
Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	120 ppm
Poznámka (CZ)	D
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 Sb.)
Česká republika - Hodnoty biologických limitů	
Místní název	Ethylbenzen
Česká republika - BLV	1500 mg/g kreatininu Ukazatel: Mandlová kyselina - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny 1100 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Mandlová kyselina - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny
Související právní předpisy	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)

Oxid zinečnatý (1314-13-2)	
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Oxid zine natý, jako Zn
Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	2 mg/m ³

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

Oxid zinečnatý (1314-13-2)	
Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	5 mg/m ³

Hilti Zinc spray MZN-400	
DNEL/DMEL (pracovníci)	
Akutní - systémové účinky, dermálně	≈ mg/kg tělesné hmotnosti/den

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

Ochrana rukou:					
Při opakovaném nebo dlouhodobějším kontaktu používejte rukavice					
druh	Materiál	Pronikání	Tloušťka (mm)	Pronikání	Norma
Rukavice na jedno použití	Nitrilový kaučuk (NBR)	6 (> 480 minut)	0,4		EN ISO 374

Ochrana očí:			
Protichemické brýle nebo ochranné brýle. EN 166. EN 170			
druh	Použití	Charakteristické vlastnosti	Norma
Ochranné brýle	Kapička	čirý	EN 166, EN 170

Ochrana cest dýchacích:			
Při rozprašování používejte vhodný ochranný prostředek k ochraně dýchacích orgánů			
Zařízení	Typ filtru	Stav	Norma
Aerosolová maska			

Symbol(y) osobních ochranných prostředků:



ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Kapalina
Vzhled	Aerosol.
Barva	Šedý.
Zápach	Charakteristická.
Práh zápachu	Nejsou dostupné žádné údaje
pH	Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1)	Nejsou dostupné žádné údaje
Bod tání / rozmezí bodu tání	Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota tuhnutí	Nejsou dostupné žádné údaje
Bod varu	-42 °C
Bod vzplanutí	-25 °C (DIN EN ISO 1523)
Teplota samovznícení	273 °C (DIN 51794)
Teplota rozkladu	Nejsou dostupné žádné údaje
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Extrémně hořlavý aerosol.
Tlak páry	3,2 hPa (DIN EN 12)
Relativní hustota par při 20 °C	Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota	Nejsou dostupné žádné údaje

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

Hustota	1,051 g/cm ³
Rozpustnost	Nejsou dostupné žádné údaje
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, kinematičká	Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, dynamická	Nejsou dostupné žádné údaje
Výbušnost	Nejsou dostupné žádné údaje
Oxidační vlastnosti	Nejsou dostupné žádné údaje
Omezené množství	1 – 13,1 obj. %

9.2. Další informace

Obsah těkavých organických sloučenin	611,4 g/l
--------------------------------------	-----------

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Za běžných podmínek použití, uchovávání a přepravy není výrobek reaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žár. Jiskry. Otevřený oheň. Přímé sluneční světlo. Přehřívání.

10.5. Neslučitelné materiály

Oxidační činidla a zásady.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhličitý. Oxid uhelnatý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita (orální)	Neklasifikováno
Akutní toxicita (pokožka)	Neklasifikováno
Akutní toxicita (vdechnutí)	Neklasifikováno

zinek práškový (stabilizovaný) (7440-66-6)	
LD50, orálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))

Ethyl-acetát (141-78-6)	
LD50, orálně, potkan	10200 mg/kg tělesné hmotnosti (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 20000 mg/kg tělesné hmotnosti (24 hour cuff method, 24 h, Rabbit, Male, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
ATE CLP (orální)	10200 mg/kg tělesné hmotnosti

1-methoxy-2-propanol (107-98-2)	
LD50, orálně, potkan	4016 mg/kg tělesné hmotnosti (EU Method B.1 tris: Acute oral toxic – Acute toxic class method, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50, dermálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti (Equivalent or similar to EU Method B.3, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
ATE CLP (orální)	4016 mg/kg tělesné hmotnosti

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

Xyleny (1330-20-7)	
LC50 Inhalačně - Potkan	29,09 mg/l (Equivalent or similar to EU Method B.2: Acute Toxicity (Inhalation), 4 h, Rat, Male, Experimental value, Inhalation (vapours), 14 day(s))
ATE CLP (dermální)	1100 mg/kg tělesné hmotnosti
ATE CLP (plyny)	4500 ppmv/4h
ATE CLP (výpary)	11 mg/l/4h
ATE CLP (prach, mlha)	1,5 mg/l/4h

Ethylbenzen (100-41-4)	
ATE CLP (plyny)	4500 ppmv/4h
ATE CLP (výpary)	11 mg/l/4h
ATE CLP (prach, mlha)	1,5 mg/l/4h

Oxid zinečnatý (1314-13-2)	
LD50, orálně, potkan	> 5000 mg/kg (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50, dermálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
LC50 Inhalačně - Potkan	> 5,7 mg/l (Equivalent or similar to OECD 403, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (dust), 14 day(s))

Žíravost/dráždivost pro kůži	Neklasifikováno
Vážné poškození očí / podráždění očí	Neklasifikováno
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže	Neklasifikováno
Mutagenita v zárodečných buňkách	Neklasifikováno
Karcinogenita	Neklasifikováno

Xyleny (1330-20-7)	
Skupina podle IARC	3 - Nelze klasifikovat

Ethylbenzen (100-41-4)	
Skupina podle IARC	2B - Může být karcinogenní pro člověka

Toxicita pro reprodukci	Neklasifikováno
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Neklasifikováno
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Neklasifikováno
Nebezpečnost při vdechnutí	Neklasifikováno

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobou (akutní)	Vysoce toxický pro vodní organismy.
Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobou (chronickou)	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Ethyl-acetát (141-78-6)	
LC50 ryby 1	230 mg/l (US EPA, 96 h, Pimephales promelas, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Lethal)

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

1-methoxy-2-propanol (107-98-2)	
LC50 ryby 1	≥ 1000 mg/l (Equivalent or similar to OECD 203, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Semi-static system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
ErC50 (řasy)	> 1000 mg/l (7 day(s), Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)

Xyleny (1330-20-7)	
LC50 ryby 1	2,6 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Static renewal, Fresh water, Read-across, Lethal)
ErC50 (řasy)	4,36 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 73 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)

Ethylbenzen (100-41-4)	
LC50 ryby 1	5,1 mg/l (ASTM, 96 h, Menidia menidia, Flow-through system, Salt water, Experimental value, Lethal)
LC50 ryby 2	4,2 mg/l 96 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss)
EC50 dafnie 1	1,8 – 2,4 mg/l (US EPA, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value)
EC50 dafnie 2	75 mg/l (48 h; Daphnia magna)
EC50 ostatní vodní organismy 1	48 mg/l (72 h; Scenedesmus subspicatus)
EC50 72hodinová řasy 1	5,4 mg/l (US EPA, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, Cell numbers)
TLM pro ryby 1	29 ppm (96 h; Lepomis macrochirus; Hard water)
TLM pro ryby 2	42,3 mg/l (96 h; Pimephales promelas)
TLM pro ostatní vodní organismy 1	10 - 100,96 h
Mezní limit pro řasy 1	> 160 mg/l (192 h; Scenedesmus quadricauda; Toxicity test)
Mezní limit pro řasy 2	33 mg/l (192 h; Microcystis aeruginosa; Toxicity test)

Oxid zinečnatý (1314-13-2)	
LC50 ryby 1	1,55 mg/l (96 h, Danio rerio, Static system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
EC50 dafnie 1	1 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Zinc ion)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

zinek práškový (stabilizovaný) (7440-66-6)	
Perzistence a rozložitelnost	Biodegradability: not applicable.
Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)	Not applicable
TSK	Not applicable
BSK (% TSK)	Not applicable

Ethyl-acetát (141-78-6)	
Perzistence a rozložitelnost	Biodegradable in the soil. Readily biodegradable in water.
Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)	0,293 g O ₂ /g látky
Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)	1,69 g O ₂ /g látky
TSK	1,82 g O ₂ /g látky

1-methoxy-2-propanol (107-98-2)	
Perzistence a rozložitelnost	Readily biodegradable in the soil. Readily biodegradable in water.
TSK	1,95 g O ₂ /g látky

Xyleny (1330-20-7)	
Perzistence a rozložitelnost	Biodegradable in the soil. Readily biodegradable in water.

Ethylbenzen (100-41-4)	
Perzistence a rozložitelnost	Biodegradable in the soil. Readily biodegradable in water.
Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)	1,44 g O ₂ /g látky
Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)	2,1 g O ₂ /g látky

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

TSK	3,17 g O ₂ /g látky
BSK (% TSK)	(20 day(s)) 45.4

Oxid zinečnatý (1314-13-2)	
Perzistence a rozložitelnost	Biodegradability in soil: not applicable. Biodegradability: not applicable.
Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)	Not applicable (inorganic)
TSK	Not applicable (inorganic)

12.3. Bioakumulační potenciál

zinek práškový (stabilizovaný) (7440-66-6)	
BCF ryby 1	0,002 (40 day(s), Danio rerio, Semi-static system, Fresh water, Read-across)
Bioakumulační potenciál	Bioaccumulation: not applicable.

Ethyl-acetát (141-78-6)	
BCF ryby 1	30 (3 day(s), Leuciscus idus, Static renewal, Experimental value)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	0,68 (Experimental value, EPA OPPTS 830.7560, 25 °C)
Bioakumulační potenciál	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

1-methoxy-2-propanol (107-98-2)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	< 1 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 117, 20 °C)
Bioakumulační potenciál	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).

Xyleny (1330-20-7)	
BCF ryby 1	7,2 – 25,9 (56 day(s), Oncorhynchus mykiss, Flow-through system, Fresh water, Read-across)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	3,2 (Read-across, 20 °C)
Bioakumulační potenciál	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

Ethylbenzen (100-41-4)	
BCF ryby 1	1 (6 week(s), Oncorhynchus kisutch, Flow-through system, Salt water, Experimental value)
BCF ryby 2	15 – 79 (Carassius auratus)
BCF ostatní vodní organismy 1	4,68 (Lamellibranchiata)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	3,6 (Experimental value, EU Method A.8: Partition Coefficient, 20 °C)
Bioakumulační potenciál	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

Oxid zinečnatý (1314-13-2)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	1,53 (Estimated value)
Bioakumulační potenciál	Not bioaccumulative.

12.4. Mobilita v půdě

zinek práškový (stabilizovaný) (7440-66-6)	
Ekologie - půda	Adsorbs into the soil.

Ethyl-acetát (141-78-6)	
Povrchové napětí	No data available in the literature
Ekologie - půda	Low potential for adsorption in soil.

1-methoxy-2-propanol (107-98-2)	
Povrchové napětí	0,0707 N/m (20 °C, 1 g/l, OECD 115: Surface Tension of Aqueous Solutions)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Koc)	0,152 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
Ekologie - půda	Highly mobile in soil.

Xyleny (1330-20-7)	
Povrchové napětí	28,01 – 29,76 mN/m (25 °C)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Koc)	2,73 (log Koc, Equivalent or similar to OECD 121, Read-across)

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

Ekologie - půda	Low potential for adsorption in soil. May be harmful to plant growth, blooming and fruit formation.
-----------------	---

Ethylbenzen (100-41-4)	
Povrchové napětí	71,2 mN/m (23 °C, 0.058 g/l, EU Method A.5: Surface tension)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Koc)	2,71 (log Koc, PCKOCWIN v1.66, QSAR)
Ekologie - půda	Low potential for adsorption in soil. Toxic to soil organisms.

Oxid zinečnatý (1314-13-2)	
Povrchové napětí	Not applicable (solid)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Koc)	2,2 (log Koc, Literature study)
Ekologie - půda	Low potential for adsorption in soil.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Složka	
zinek práškový (stabilizovaný) (7440-66-6)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII
Xyleny (1330-20-7)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII
Ethyl-acetát (141-78-6)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII
1-methoxy-2-propanol (107-98-2)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII
Oxid zinečnatý (1314-13-2)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII
Ethylbenzen (100-41-4)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Místní předpisy (o odpadu)	Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.
Metody nakládání s odpady	Odstraňte obsah/obal v souladu s pokyny pro třídění odpadu od osoby pověřené sběrem odpadu.
Doporučení týkající se likvidace produktu/obalu	Nádoba pod tlakem. Nevrtějte do ní otvory a nespalujte ji ani po použití.
Doplňkové informace	V nádobě se mohou hromadit hořlavé výpary.
Kód podle evropského seznamu odpadů (LoW)	14 06 03* - ostatní rozpouštědla a směsi rozpouštědel 16 05 04* - plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky 15 01 04 - kovové obaly

ODDÍL 14: Informace pro přepravu





V souladu s ADR / IATA / IMDG / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. UN číslo			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu			
AEROSOLY	AEROSOLS	AEROSOLS, FLAMMABLE	AEROSOLY
Popis přepravního dokladu			
UN 1950 AEROSOLY, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 AEROSOLS, FLAMMABLE, 2.1	UN 1950 AEROSOLY, 2.1

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu			
2.1	2.1	2.1	2.1
			
14.4. Obalová skupina			
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí			
Nebezpečný pro životní prostředí : Ano	Nebezpečný pro životní prostředí : Ano Způsobuje znečištění mořské vody : Ano	Nebezpečný pro životní prostředí : Ano	Nebezpečný pro životní prostředí : Ano
Platí výjimka pro látky nebezpečné pro životní prostředí (objem kapalin ≤ 5 litrů nebo čistá hmotnost pevných látek ≤ 5 kg) Označení látek nebezpečných pro životní prostředí dle předpisu ADR, oddíl 5.2.1.8.1, se proto nevyžaduje.			
Nejsou dostupné žádné doplňující informace			

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pozemní přeprava

Klasifikační kód (ADR)	5F
Zvláštní ustanovení (ADR)	190, 327, 344, 625
Omezená množství (ADR)	1l
Pokyny pro balení (ADR)	P207, LP02
Přepravní kategorie (ADR)	2
Kód omezení pro tunely (ADR)	D

Doprava po moři

Zvláštní předpis (IMDG)	63, 190, 277, 327, 344, 959
Omezená množství (IMDG)	SP277
Pokyny pro balení (IMDG)	P207, LP02
Č. EmS (požár)	F-D
Č. EmS (rozsypání)	S-U
Kategorie zajištění nákladu (IMDG)	Žádný/á

Letecká přeprava

Balící pokyny pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	203
Max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	75kg
Balící pokyny podle CAO (IATA)	203
Zvláštní předpis (IATA)	A145, A167

Železniční přeprava

Zvláštní předpis (RID)	190, 327, 344, 625
Omezená množství (IMDG)	1L
Pokyny pro balení (RID)	P207, LP02

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nevztahuje se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

15.1.1. Předpisy EU

Neobsahuje látky, na něž se vztahují omezení podle přílohy XVII

Neobsahuje žádnou látku uvedenou na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy XIV nařízení REACH

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH

Neobsahuje látky podléhající nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek.

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

Neobsahuje látky podléhající nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2019/1021 ze dne 20. června 2019 o perzistentních organických znečišťujících látkách

Obsah těkavých organických sloučenin 611,4 g/l

15.1.2. Národní předpisy

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 16: Další informace

Zdroje dat NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006.

Úplné znění vět H a EUH:	
Acute Tox. 4 (Dermal)	Akutní toxicita (dermální), kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4
Aerosol 1	Aerosol, kategorie 1
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3
Asp. Tox. 1	Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
Flam. Liq. 2	Hořlavé kapaliny, kategorie 2
Flam. Liq. 3	Hořlavé kapaliny, kategorie 3
Skin Irrit. 2	Žiravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:		
Aerosol 1	H222;H229	Na základě údajů ze zkoušek
Aquatic Acute 1	H400	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 1	H410	Výpočtová metoda

SDS_EU_Hilti



Hilti Zinc spray MZN-400

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.