

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

Datum izdavanja: 14.12.2022.

Datum prerade: 14.12.2022.

Zamenjuje verziju od: 23.11.2020.

verzija: 3.0

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1. Identifikacija hemikalije

Formular proizvoda

Naziv

Šifra proizvoda

Raspršivač

Smeša

Hilti Zinc spray MZN-400

BU Installation

Aerosol



1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

1.2.1. Relevantne identifikovane upotrebe

Kategorija osnovne upotrebe

Profesionalna upotreba

Upotreba supstance/smeše

Boja

Inhibitor korozije

1.2.2. Korišćenja koji se ne preporučuju

Ograničenja upotrebe

Namenjeno isključivo profesionalnoj upotrebi

1.3. Podaci o snabdevaču

Dobavljač

Hilti SMN doo

Cara Dušana 266

RS- 11080 Zemun

Srbija

T +381 11 655-6896 - F +381 11 655-6891

Služba koja je izdala list sa tehničkim podacima

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH

Hiltistraße 6

DE- 86916 Kaufering

Deutschland

T +49 8191 906876

anchor.hse@hilti.com

1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Broj za hitne slučajeve

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service

+41 44 251 51 51 (international)

+381 11 6556896

Zemlja	Organizacija/Preduzeće	Adresa	Broj za hitne slučajeve	Komentar
Srbija	Nacionalni centar za kontrolu trovanja - VMA	Crnotravska 17 11000 Beograd	+381 11 360 84 40	

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema Regulativi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Aerosol, Kategorija 1

H222;H229

Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutno, Kategorija 1

H400

Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, Kategorija 1

H410

Kompletan tekst H- i EUH-izjava: pogledajte odeljak 16

Štetna fizičko-hemijska dejstva po ljudsko zdravlje i životnu sredinu

Nisu dostupne dodatne informacije

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

2.2. Elementi obeležavanja

Obeležavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP)



GHS02

GHS09

Reč upozorenja (CLP)

Obaveštenja o opasnosti (CLP)

Precautionary statements (CLP)

Opasnost

H222 - Veoma zapaljiv aerosol.

H229 - Posuda pod pritiskom: može da pukne pod uticajem toplote.

H410 - Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

P210 - Držati dalje od izvora toplote, varnica, otvorenog plamena, vrućih površina.

Zabranjeno pušenje.

P211 - Ne prskati na otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.

P251 - Ne probijati, niti paliti, čak ni nakon upotrebe.

P260 - Ne udisati sprej, paru.

P271 - Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru.

P410+P412 - Zaštitite od sunčeve svetlosti. Ne izlažite temperaturama višim od 50 °C/122 °F.

Dodatne oznake

Isključivo za profesionalne korisnike.

2.3. Ostale opasnosti

Ne sadrži PBT/vPvB supstance $\geq 0,1\%$ procenjeno u skladu sa REACH Aneksom XIII

Komponenta	
cink (7440-66-6)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH
ethyl-acetát (141-78-6)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH
1-metoksi-2-propanol (107-98-2)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH
ksilen (1330-20-7)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH
benzinski rastvarač (nafta), aromatični, laki (64742-95-6)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH
etilbenzen (100-41-4)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH
cinkoksid (1314-13-2)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH

Smeša ne sadrži supstancu/e uključene u listu uspostavljen u skladu sa članom 59(1) REACH-a za svojstva koja narušavaju endokrini sistem, ili nije identifikovana kao da imaju svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima navedenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1%

Komponenta	
cink(7440-66-6)	Ova supstanca nije uključena u spisak ustanovljen u skladu sa Članom 59(1) REACH-a zbog toga što poseduje svojstva endokrinih poremećaja, ili nije prepoznato da poseduje svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima uspostavljenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

Komponenta	
ethyl-acetát(141-78-6)	Ova supstanca nije uključena u spisak ustanovljen u skladu sa Članom 59(1) REACH-a zbog toga što poseduje svojstva endokrinih poremećaja, ili nije prepoznato da poseduje svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima uspostavljenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605
1-metoksi-2-propanol(107-98-2)	Ova supstanca nije uključena u spisak ustanovljen u skladu sa Članom 59(1) REACH-a zbog toga što poseduje svojstva endokrinih poremećaja, ili nije prepoznato da poseduje svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima uspostavljenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605
ksilen(1330-20-7)	Ova supstanca nije uključena u spisak ustanovljen u skladu sa Članom 59(1) REACH-a zbog toga što poseduje svojstva endokrinih poremećaja, ili nije prepoznato da poseduje svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima uspostavljenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605
benzinski rastvarač (nafta), aromatični, laki(64742-95-6)	Ova supstanca nije uključena u spisak ustanovljen u skladu sa Članom 59(1) REACH-a zbog toga što poseduje svojstva endokrinih poremećaja, ili nije prepoznato da poseduje svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima uspostavljenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605
etilbenzen(100-41-4)	Ova supstanca nije uključena u spisak ustanovljen u skladu sa Članom 59(1) REACH-a zbog toga što poseduje svojstva endokrinih poremećaja, ili nije prepoznato da poseduje svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima uspostavljenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605
cinkoksid(1314-13-2)	Ova supstanca nije uključena u spisak ustanovljen u skladu sa Članom 59(1) REACH-a zbog toga što poseduje svojstva endokrinih poremećaja, ili nije prepoznato da poseduje svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima uspostavljenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605

POGLAVLJE 3: Sastav / Podaci o sastojcima

3.1. Supstance

Ne primenjuje se

3.2. Smeše

Naziv	Identifikacija hemikalije	%	Klasifikacija prema Regulativi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
cink	CAS br.: 7440-66-6 EZ br: 231-175-3 Indeks br.: 030-001-01-9	25 – 40	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
ethyl-acetát supstanca koja ima graničnu/granične vrednosti izlaganja profesionalno izloženih lica za državu (RS); supstanca sa ograničenjem izloženosti na komunalnom radnom mestu	CAS br.: 141-78-6 EZ br: 205-500-4 Indeks br.: 607-022-00-5 REACH-br: 01-2119475103-46	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
1-metoksi-2-propanol supstanca koja ima graničnu/granične vrednosti izlaganja profesionalno izloženih lica za državu (RS); supstanca sa ograničenjem izloženosti na komunalnom radnom mestu	CAS br.: 107-98-2 EZ br: 203-539-1 Indeks br.: 603-064-00-3 REACH-br: 01-2119457435-35	5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

Naziv	Identifikacija hemikalije	%	Klasifikacija prema Regulativi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
ksilen supstanca koja ima graničnu/granične vrednosti izlaganja profesionalno izloženih lica za državu (RS); supstanca sa ograničenjem izloženosti na komunalnom radnom mestu	CAS br.: 1330-20-7 EZ br: 215-535-7 REACH-br: 01-2119488216-32	5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Dermalna), H312 (ATE=1100 mg/kg telesne težine) Acute Tox. 4 (Inhalaciona), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315
benzinski rastvarač (nafta), aromatični, laki	CAS br.: 64742-95-6 EZ br: 265-199-0 Indeks br.: 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
etilbenzen supstanca koja ima graničnu/granične vrednosti izlaganja profesionalno izloženih lica za državu (RS); supstanca sa ograničenjem izloženosti na komunalnom radnom mestu	CAS br.: 100-41-4 EZ br: 202-849-4 Indeks br.: 601-023-00-4 REACH-br: 01-2119489370-35	3 – 5	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Inhalaciona), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412
cinkoksid	CAS br.: 1314-13-2 EZ br: 215-222-5 Indeks br.: 030-013-00-7	1 – 5	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Proizvod podleže CLP Član 1.1.3.7. Pravila o otkrivanju komponenata su izmenjena u ovom slučaju.

Kompletan tekst H- i EUH-izjava: pogledajte odeljak 16

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1. Opis mera prve pomoći

Opšte mere prve pomoći	Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Pozvati centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru, ako se ne osećate dobro.
Mere prve pomoći nakon udisanja	Izneti osobu na svež vazduh i staviti u položaj koji olakšava disanje.
Mere prve pomoći nakon dodira sa kožom	Pažljivo oprati sa puno sapuna i vode. Ako dođe do iritacije kože ili osipa: Potražiti medicinski savet / mišljenje.
Mere prve pomoći nakon dodira sa očima	AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem. Hitno potražiti medicinski savet / mišljenje.
Mere prve pomoći nakon gutanja	Hitno potražiti medicinski savet / mišljenje.

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi/efekti nakon udisanja	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
Simptomi/efekti nakon dodira sa kožom	Iritativnost.

4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Simptomatsko lečenje.

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1. Sredstva za gašenje požara

Pogodna sredstva za gašenje	Ugljen-dioksid. Pena. Suv prah.
Neodgovarajuća sredstva za gašenje	Ne koristiti jak vodeni tok.

5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Opasnost od požara	Veoma zapaljiv aerosol.
--------------------	-------------------------

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

Opasnost od eksplozije	Toplota može izazvati rast pritiska u zatvorenim kontejnerima i njihovo pucanje, širenje vatre i povećavanje opasnosti od opekotina/povreda.
Proizvodi razgradnje opasni u slučaju požara	Moguće oslobađanje toksičnog dima. Termička razgradnja stvara: Ugljen-dioksid. Ugljen-monoksid. Oksidi azota.

5.3. Savet za vatrogasce

Mere zaštite od požara	Gasiti požar iz daljine zbog rizika od eksplozije.
Uputstva za suzbijanje požara	Ne gasiti požar kada zahvati eksplozive. Evakuirati oblast.
Zaštita u slučaju požara	Ne ulazite u zapaljenu prostoriju bez zaštitne opreme, uključujući i aparat za zaštitu disajnih organa.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Opšte mere	Evakuirati oblast. Nema plamena, nema varnica. Ukloniti sve izvore paljenja.
6.1.1. Osoblje koje nije obučeno za hitne slučajeve	
Postupci u hitnim slučajevima	Provetriti područje u kome je došlo do izlivanja. Izbegavati udisanje sprej, paru. Udaljiti suvišno osoblje.
6.1.2. Za hitne slučajeve	
Zaštitna oprema	Ne intervenirati bez odovarajuće zaštitne opreme. Aparat za zaštitu disajnih organa.
Postupci u hitnim slučajevima	Provetriti prostoriju.

6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu. Izbegavati dospevanje u kanalizaciju i u pijaću vodu.

6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Postupci čišćenja	Ne ispirati vodom. Uklanjanje prolivene tečnosti apsorbujućom supstancom. Ostaci hemikalije i njena ambalaža se moraju odložiti na bezbedan način, u skladu sa lokalnim propisima.
-------------------	--

6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Više informacija potražiti u odeljku 13. Za više informacija, videti odeljak 8: „Kontrola izlaganja - individualna zaštita“.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Dodatne opasnosti pri obradi	Opasan otpad zbog opasnosti od eksplozije. Ne probijati, niti paliti, čak ni nakon upotrebe.
Predostrožnosti za bezbedno rukovanje	Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom. Ne udisati paru. Izbegavati kontakt sa kožom, očima i odećom. Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
Higijenske mere	Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom. Obavezno oprati ruke posle rukovanja ovim proizvodom.

7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Tehničke mere	Pridržavajte se odgovarajućeg postupka uzemljenja da biste izbegli statički elektricitet.
Uslovi skladištenja	Čuvati na hladnom. Zaštititi od sunčeve svetlosti. Ne izlagati temperaturama višim od 50°S / 122°F. Držati daleko od izvora vatre.
Nekompatibilni materijali	Oksidirajuće materije. Papir. Jake kiseline. Jake baze.
Temperatura skladištenja	5 – 25 °C
Toplota i izvori paljenja	Izbegavati toplotu i direktnu sunčevu svetlost.

7.3. Posebni načini korišćenja

Nisu dostupne dodatne informacije

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

8.1. Parametri kontrole izloženosti

8.1.1. Nacionalne vrednosti profesionalne izloženosti i biološke granice

Hilti Zinc spray MZN-400	
EU - Indikativna vrednost profesionalnih limita izloženosti (IOEL)	
Lokalni naziv	Ethylbenzene
IOEL TWA	442 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	100 ppm
IOEL STEL	884 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	200 ppm
Primedba	Skin
Regulatorna referenca	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Srbija - Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu	
Lokalni naziv	етилбензен
OEL TWA	442 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	884 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	200 ppm
Primedba	EY* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/EЗ (прва листа); K – напомена да хемијска материја може штетно деловати на кожу
Regulatorna referenca	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
ethyl-acetát (141-78-6)	
EU - Indikativna vrednost profesionalnih limita izloženosti (IOEL)	
Lokalni naziv	Ethyl acetate
IOEL TWA	734 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	200 ppm
IOEL STEL	1468 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	400 ppm
Regulatorna referenca	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
Srbija - Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu	
Lokalni naziv	етил-ацетат
OEL TWA	734 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	200 ppm
OEL STEL	1468 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	400 ppm

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

ethyl-acetát (141-78-6)	
Primedba	EУ**** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2017/164/ЕУ (четврта листа)
Regulatorna referenca	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
1-metoksi-2-propanol (107-98-2)	
EU - Indikativna vrednost profesionalnih limita izloženosti (IOEL)	
Lokalni naziv	1-Methoxypropanol-2
IOEL TWA	375 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	100 ppm
IOEL STEL	568 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	150 ppm
Primedba	Skin
Regulatorna referenca	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Srbija - Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu	
Lokalni naziv	1-метокси-пропанол-2
OEL TWA	375 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	568 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	150 ppm
Primedba	EУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/ЕЗ (прва листа); К – напомена да хемијска материја може штетно деловати на кожу
Regulatorna referenca	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
ksilen (1330-20-7)	
EU - Indikativna vrednost profesionalnih limita izloženosti (IOEL)	
Lokalni naziv	Xylene, mixed isomers, pure
IOEL TWA	221 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	50 ppm
IOEL STEL	442 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	100 ppm
Primedba	Skin
Regulatorna referenca	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Srbija - Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu	
Lokalni naziv	ксилен, мешани изомери, чист
OEL TWA	221 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	50 ppm

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

ksilen (1330-20-7)	
OEL STEL	442 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Primedba	EУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/ЕЗ (прва листа); К – напомена да хемијска материја може штетно деловати на кожу
Regulatorna referenca	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)

etilbenzen (100-41-4)	
EU - Indikativna vrednost profesionalnih limita izloženosti (IOEL)	
Lokalni naziv	Ethylbenzene
IOEL TWA	442 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	100 ppm
IOEL STEL	884 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	200 ppm
Primedba	Skin
Regulatorna referenca	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC

Srbija - Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu	
Lokalni naziv	етилбензен
OEL TWA	442 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	884 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	200 ppm
Primedba	EУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/ЕЗ (прва листа); К – напомена да хемијска материја може штетно деловати на кожу
Regulatorna referenca	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)

8.1.2. Preporučene procedure nadzora

Nisu dostupne dodatne informacije

8.1.3. Formirani su zagađivači vazduha

Nisu dostupne dodatne informacije

8.1.4. DNEL (Izvedeni nivo bez efekata) i PNEC (Predviđena koncentracija pri kojoj nema efekata)

ethyl-acetát (141-78-6)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Akutna - sistemski efekti, udisanje	1468 mg/m ³
Akutna - lokalni efekti, udisanje	1468 mg/m ³
Dugoročna - sistemski efekti, kožna	63 mg/kg telesne težine/dan
Dugoročna - sistemski efekti, udisanje	734 mg/m ³
Dugoročna - lokalni efekti, udisanje	734 mg/m ³

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

ethyl-acetát (141-78-6)	
DNEL/DMEL (Opšta populacija)	
Akutna - sistemski efekti, udisanje	734 mg/m ³
Akutna - lokalni efekti, udisanje	734 mg/m ³
Dugoročna - sistemski efekti, oralna	4,5 mg/kg telesne težine/dan
Dugoročna - sistemski efekti, udisanje	367 mg/m ³
Dugoročna - sistemski efekti, kožna	37 mg/kg telesne težine/dan
Dugoročna - lokalni efekti, udisanje	367 mg/m ³
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (slatka voda)	0,24 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,024 mg/l
PNEC aqua (intermitentna, slatka voda)	1,65 mg/l
PNEC (Talog)	
PNEC talog (slatka voda)	1,15 mg/kg suve težine
PNEC talog (morska voda)	0,115 mg/kg suve težine
PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	0,148 mg/kg suve težine
PNEC (Oralno)	
PNEC oralno (sekundarno trovanje)	0,2 g/kg hrane
PNEC (STP)	
PNEC postrojenje za preradu otpadnih voda	650 mg/l
ksilen (1330-20-7)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Akutna - sistemski efekti, udisanje	442 mg/m ³
Akutna - lokalni efekti, udisanje	442 mg/m ³
Dugoročna - sistemski efekti, kožna	212 mg/kg telesne težine/dan
Dugoročna - sistemski efekti, udisanje	221 mg/m ³
Dugoročna - lokalni efekti, udisanje	221 mg/m ³
DNEL/DMEL (Opšta populacija)	
Akutna - sistemski efekti, udisanje	260 mg/m ³
Akutna - lokalni efekti, udisanje	260 mg/m ³
Dugoročna - sistemski efekti, oralna	12,5 mg/kg telesne težine/dan
Dugoročna - sistemski efekti, udisanje	65,3 mg/m ³
Dugoročna - sistemski efekti, kožna	125 mg/kg telesne težine/dan
Dugoročna - lokalni efekti, udisanje	65,3 mg/m ³
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (slatka voda)	0,327 mg/l

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

ksilen (1330-20-7)	
PNEC aqua (morska voda)	0,327 mg/l
PNEC aqua (intermitentna, slatka voda)	0,327 mg/l
PNEC (Talog)	
PNEC talog (slatka voda)	12,46 mg/kg suve težine
PNEC talog (morska voda)	12,46 mg/kg suve težine
PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	2,31 mg/kg suve težine
PNEC (STP)	
PNEC postrojenje za preradu otpadnih voda	6,58 mg/l
etilbenzen (100-41-4)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Akutna - sistemski efekti, udisanje	884 mg/m ³
Akutna - lokalni efekti, udisanje	884 mg/m ³
Dugoročna - sistemski efekti, udisanje	442 mg/m ³
Dugoročna - lokalni efekti, udisanje	442 mg/m ³
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (slatka voda)	0,1 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,1 mg/l

8.1.5. Pristup uporedne kontrole

Nisu dostupne dodatne informacije

8.2. Kontrola izloženosti

8.2.1. Odgovarajuće tehničke kontrole

Odgovarajuće tehničke kontrole:

Obezbediti dobro provetravanje radne prostorije.

8.2.2. Lična zaštitna oprema

Simbol/simboli lične zaštitne opreme:



8.2.2.1. Zaštita za oči i lice

Zaštita očiju:

Naočari koje štite od rasprskavanja ili sigurnosne naočari. EN 166. EN 170

8.2.2.2. Zaštita kože

Hand protection:

U slučaju ponovljenog ili produženog kontakta nositi rukavice

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

Hand protection					
vrsta	Materijal	Permeacija	Debljina (mm)	Prodiranje	Standard
Rukavice za jednokratnu upotrebu	Nitrilna guma (NBR)	6 (> 480 minuta)	0,4		EN ISO 374

8.2.2.3. Zaštita disajnih puteva

Zaštita disajnih puteva:

Za vreme prskanja nositi odgovarajuću opremu za disanje

Zaštita disajnih puteva			
Uređaj	Tip filtera	Stanje	Standard
Maska protiv aerosola			

8.2.2.4. Toplotni riici

Nisu dostupne dodatne informacije

8.2.3. Kontrola izloženosti životne sredine

Nisu dostupne dodatne informacije

Nisu dostupne dodatne informacije

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Agregatno stanje	Tečno
Boja	Siv(a).
Izgled	Aerosol.
Miris	karakterističan.
Prag osetljivosti	Nije dostupno
Tačka topljenja	Nije dostupno
Tačka Zamrzavanja	Nije dostupno
Tačka ključanja	-42 °C
Zapaljivost	Veoma zapaljiv aerosol
Donja granica eksplozije	1 vol %
Gornja granica eksplozije	13,1 vol %
Tačka paljenja	-25 °C (DIN EN ISO 1523)
Temperatura samopaljenja	273 °C (DIN 51794)
Temperatura raspadanja	Nije dostupno
pH	Nije dostupno
Viskoznost, kinematična	32 mm²/s (ISO 2431 (3mm))
Rastvorljivost	Nije dostupno
Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (Log Kow)	Nije dostupno
Pritisak pare	3,2 hPa (DIN EN 12)
Pritisak pare na 50°C	Nije dostupno
Gustina	1,051 g/cm³
Relativna gustina	Nije dostupno
Relativna gustina pare na 20°C	Nije dostupno
Karakteristike čestice	Ne primenjuje se

9.2. Ostali podaci

9.2.1. Informacije u pogledu klasa fizičke opasnosti

% zapaljivih sastojaka :

9.2.2. Ostale bezbednosne karakteristike

Sadržaj VOC 611,4 g/l

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Ovaj proizvod nije reaktivan u normalnim uslovima upotrebe, skladištenja i transporta.

10.2. Hemijska stabilnost

Nisu dostupne dodatne informacije

10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nisu dostupne dodatne informacije

10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Toplota. Varnice. Otvoren plamen. Direktni sunčevi zraci. Pregrevanje.

10.5. Nekompatibilni materijali

Oksidaciona sredstva i baze.

10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Ugljen-dioksid. Ugljen-monoksid.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1. Informacije o klasama opasnosti u skladu sa definicijom iz Regulative (EC) Br. 1272/2008

Akutna toksičnost (peroralna)	Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)
Akutna toksičnost (dermalna)	Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)
Akutna toksičnost (inhalaciona)	Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

cink (7440-66-6)	
LD50 za pacova, oralna	> 2000 mg/kg (OECD metod 401)
LC50 Inhalaciono - Pacov (Magla/prašina)	> 5,41 mg/l/4h no mortalities;(OECD metod 403)
ethyl-acetát (141-78-6)	
LD50 za pacova, oralna	> 2000 mg/kg ((OECD metod 401))
LD50 za zeca, kožna	> 20000 mg/kg (muško)
LC50 Inhalaciono - Pacov [ppm]	> 6000 ppm (6 h)
1-metoksi-2-propanol (107-98-2)	
LD50 za pacova, oralna	4016 mg/kg telesne težine
LD50 pacov, dermalno	> 2000 mg/kg telesne težine
ksilen (1330-20-7)	
LD50 za pacova, oralna	3523 mg/kg (muško; EU Method B.1)
LD50 za zeca, kožna	> 5000 mg/kg
LC50 Inhalaciono - Pacov (Para)	29,091 mg/l/4h (muško; EU Method B.2)
benzinski rastvarač (nafta), aromatični, laki (64742-95-6)	
LD50 za pacova, oralna	> 6800 mg/kg telesne težine
LD50 za zeca, kožna	> 3400 mg/kg telesne težine
LC50 Inhalaciono - Pacov (Para)	> 10,2 mg/l/4h

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

etilbenzen (100-41-4)	
LD50 za pacova, oralna	≈ 3500 mg/kg telesne težine
LD50 za zeca, kožna	17,8 ml/kg (muško)
LC50 Inhalaciono - Pacov (Para)	17,8 mg/l/4h
cinkoksid (1314-13-2)	
LD50 za pacova, oralna	> 5000 mg/kg telesne težine (OECD metod 401)
LD50 pacov, dermalno	> 2000 mg/kg telesne težine (OECD metod 402)
LC50 Inhalaciono - Pacov (Magla/pršina)	> 5,7 mg/l/4h (OECD metod 403)Nema mortaliteta uz datu dozu
Korozivno oštećenje kože / iritacija	Nije klasifikovana
Teško oštećenje oka / iritacija oka	Nije klasifikovana
Senzibilizacija respiratornih organa ili kože	Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)
Mutagenost germinativnih ćelija	Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)
Karcinogenost	Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)
Toksičnost po reprodukciju	Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost	Nije klasifikovana
ethyl-acetát (141-78-6)	
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
1-metoksi-2-propanol (107-98-2)	
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
benzinski rastvarač (nafta), aromatični, laki (64742-95-6)	
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost	Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)
etilbenzen (100-41-4)	
Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost	Može da dovede do oštećenja organa (organi sluha) usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
Opasnost od aspiracije	Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)
Hilti Zinc spray MZN-400	
Raspršivač	Aerosol
Viskoznost, kinematična	32 mm²/s (ISO 2431 (3mm))

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Nisu dostupne dodatne informacije

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1. Toksičnost

Opasnost po vodenu životnu sredinu, kratkotrajna (akutna)

Veoma toksično po živi svet u vodi. (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

Opasnost po vodenu životnu sredinu, dugotrajna (hronična)

Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama. (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

cink (7440-66-6)	
LC50 - Ribe [1]	169 µg/l (96h; Oncorhynchus Mykiss)
EC50 - Rakovi [1]	< 0,1 µg/l (48h; Ceriodaphnia dubia)
NOEC hronično ribe	26 µg/L (30 d; Jordanella floridae)
NOEC hronično rakovi	48 µg/L (21d; Daphnia magna; (OECD metod 211))
ethyl-acetát (141-78-6)	
LC50 - Ribe [1]	220 mg/l (96 h; Pimephales promelas; US EPA E03-05)
NOEC hronično rakovi	2,4 mg/l (21 d; Daphnia magna; (OECD metod 211))
NOEC hronično alge	> 100 mg/l (72 h; Desmodesmus subspicatus; (OECD metod 201))
1-metoksi-2-propanol (107-98-2)	
LC50 - Ribe [1]	6812 mg/l (96 h; Leuciscus idus; DIN 38 412, part L15)
EC50 - Rakovi [1]	> 100 mg/l (48 h; Daphnia magna)
ksilen (1330-20-7)	
LC50 - Ribe [1]	2,6 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; (OECD metod 203))
EC50 - Rakovi [1]	2,2 mg/l (24 h; Daphnia magna; (OECD metod 202))
ErC50 alge	2,2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; (OECD metod 201))
NOEC hronično ribe	> 1,3 mg/l (56 d; Oncorhynchus mykiss)
NOEC hronično rakovi	0,96 mg/l (7 d; Ceriodaphnia dubia; US EPA 600/4-91-003)
benzinski rastvarač (nafta), aromatični, laki (64742-95-6)	
LC50 - Ribe [1]	8,2 mg/l (96h; Pimephales promelas; EPA 66013-75-009)
EC50 - Rakovi [1]	4,5 mg/l (48h; Daphnia magna; (OECD metod 202))
ErC50 alge	3,7 mg/l (96h; Pseudokirchneriella subcapitata; (OECD metod 201))
NOEC hronično rakovi	2,6 mg/l (21d; Daphnia magna; (OECD metod 211))
etilbenzen (100-41-4)	
LC50 - Ribe [1]	5,1 mg/l (96h; Menidia menidia)
LC50 - Ribe [2]	4,2 mg/l (96; Oncorhynchus mykiss (kalifornijska pastrmka); (OECD metod 203))
EC50 - Rakovi [1]	1,8 – 2,4 mg/l (48h; Daphnia magna)
EC50 72h - Alge [1]	4,9 mg/l (72h; Skeletonema costatum)
EC50 72h - Alge [2]	5,2 mg/l (72h; Pseudokirchnerella subcapitata)
ErC50 alge	4,9 mg/l (72h; Skeletonema costatum)
NOEC hronično rakovi	0,96 mg/l (7d; Ceriodaphnia dubia)

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

cinkoksid (1314-13-2)	
LC50 - Ribe [1]	1,55 mg/l (96 h; Danio rerio)
EC50 - Rakovi [1]	1 mg/l (48 h; Daphnia magna; (OECD metod 202))
EC50 72h - Alge [1]	0,136 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; (OECD metod 201))
NOEC hronično ribe	0,039 mg/l (30 d; Oncorhynchus mykiss; (OECD metod 215); <tx:KFT_READ-ACROSS>)
NOEC hronično rakovi	0,04 mg/l (21 d; Daphnia magna; (OECD metod 211); <tx:KFT_READ-ACROSS>)
NOEC hronično alge	0,01 mg/l (4 d; Dunaliella tertiolecta)

12.2. Perzistentnost i razgradljivost

cink (7440-66-6)	
Perzistentnost i razgradljivost	Nije primenljivo za gasove i gasne smeše.
ethyl-acetát (141-78-6)	
Perzistentnost i razgradljivost	Dobro biorazgradiv.
Biorazgradnja	≈ 69 % (20 d)
1-metoksi-2-propanol (107-98-2)	
Perzistentnost i razgradljivost	Dobro biorazgradiv.
Biorazgradnja	96 % (28 d; (OECD metod 301E))
ksilen (1330-20-7)	
Perzistentnost i razgradljivost	Dobro biorazgradiv.
Biorazgradnja	87,8 % (28 d; (OECD metod 301F))
etilbenzen (100-41-4)	
Perzistentnost i razgradljivost	Dobro biorazgradiv.
Biorazgradnja	70 – 80 % (28d; ISO 14593-CO2-Headspace Test)
cinkoksid (1314-13-2)	
Perzistentnost i razgradljivost	Nije primenljivo za gasove i gasne smeše.

12.3. Potencijal bioakumulacije

cink (7440-66-6)	
Potencijal bioakumulacije	Mala verovatnoća bioakumulacije.
ethyl-acetát (141-78-6)	
BCF - Ribe [1]	30 (3 d; Leuciscus idus melanotus)
Potencijal bioakumulacije	Mala verovatnoća bioakumulacije.
1-metoksi-2-propanol (107-98-2)	
Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (Log Kow)	0,37 (20 °C)
Potencijal bioakumulacije	Mala verovatnoća bioakumulacije.
ksilen (1330-20-7)	
Faktor biokoncentracije (BCF REACH)	< 25,9
Potencijal bioakumulacije	Nisu dostupne dodatne informacije.

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

cinkoksid (1314-13-2)	
Potencijal bioakumulacije	Mala verovatnoća bioakumulacije.

12.4. Mobilnost u zemljištu

1-metoksi-2-propanol (107-98-2)	
Površinska napetost	70,7 mN/m (1 g/L; 20°C)

ksilen (1330-20-7)	
Površinska napetost	28 – 29,8 mN/m
Koeficijent apsorpcije normalizovan organskim ugljenikom (Log Koc)	2,73

etilbenzen (100-41-4)	
Površinska napetost	71,2 N/m (23 °C)
Koeficijent apsorpcije normalizovan organskim ugljenikom (Log Koc)	3,12 (izračunato)

12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Nisu dostupne dodatne informacije

12.6. Svojstva endokrinih poremećaja

Nisu dostupne dodatne informacije

12.7. Ostali štetni efekti

Nisu dostupne dodatne informacije

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1. Metode tretmana otpada

Regionalno zakonodavstvo (otpad)

Metode tretmana otpada

Preporuke o odlaganju proizvoda/ambalaže

Dodatna obaveštenja

Oznaka Evropskog kataloga otpada (LoW)

HP kod

Odlaganje se mora izvršiti u skladu sa zakonskim propisima.

Odložiti sadržaj/ambalažu u skladu sa uputstvima za razvrstavanje otpada odobrenog sakupljača otpada.

Posuda pod pritiskom. Ne bušiti ili spaljivati, čak i nakon upotrebe.

Zapaljive pare se mogu nagomilati u kontejneru.

14 06 03* - drugi rastvarači i smeše rastvarača

16 05 04* - gasovi u posudama pod pritiskom (uključujući halone) koji sadrže opasne materije

15 01 04 - metalna ambalaža

HP3 - "Zapaljiv":

– zapaljivi tečni otpad: tečni otpad sa tačkom paljenja ispod 60 °C ili otpadno gasno ulje, dizel ili lako ulje za grejanje sa tačkom paljenja > 55 °C i ≤ 75 °C;

– zapaljiva piroforna tečnost ili čvrsti otpad: čvrsti ili tečni otpad koji, čak i u malim količinama, može da se zapali u roku od pet minuta po dolasku u dodir sa vazduhom;

– zapaljivi čvrsti otpad: čvrsti otpad koji je zapaljiv ili može da izazove ili doprinese paljenju putem trenja;

– zapaljivi gasoviti otpad: gasoviti otpad koji je zapaljiv na vazduhu na 20 °C i pri standardnom pritisku od 101,3 kPa;

– otpad koji reaguje sa vodom: otpad koji, u dodiru sa vodom, ispušta zapaljive gasove u opasnim količinama;

– drugi zapaljivi otpad: zapaljivi aerosoli, zapaljivi samozagrevajući otpad, zapaljivi organski peroksidi i zapaljivi samoreagujući otpad.

HP14 - "Ekotoskičan": otpad koji predstavlja ili može da predstavlja trenutnu ili odloženu opasnost po jednu ili više oblasti čovekove okoline.

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

U skladu sa ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. UN broj ili ID broj			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. UN naziv za teret u transportu			
AEROSOLI	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROSOLI
Opis transportnog dokumenta			
UN 1950 AEROSOLI, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 AEROSOLI, 2.1
14.3. Klasa opasnosti u transportu			
2.1	2.1	2.1	2.1
14.4. Ambalažna grupa			
Ne primenjuje se	Ne primenjuje se	Ne primenjuje se	Ne primenjuje se
14.5. Opasnost po životnu sredinu			
Opasan po životnu sredinu: Da	Opasan po životnu sredinu: Da Morski zagađivač: Da	Opasan po životnu sredinu: Da	Opasan po životnu sredinu: Da
Primenjuje se odstupanje za ekološki opasne supstance (količina tečnosti ≤ 5 litara ili neto masa čvrstih tela ≤ 5 kg) Stoga se ne zahteva oznaka za ekološki opasne supstance, kao što je navedeno u ADR pravilniku, odeljak 5.2.1.8.1.			
Nisu dostupni dodatni podaci			

14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

Kopneni transport

Klasifikacioni kôd (ADR)	5F
Posebna odredba (ADR)	190, 327, 344, 625
Ograničene količine (ADR)	1I
Izuzete količine (ADR)	E0
Uputstva za pakovanje (ADR)	P207, LP200
Posebne odredbe za pakovanje (ADR)	PP87, RR6, L2
Transportna kategorija (ADR)	2
Posebne odredbe za transport - komad (ADR)	V14
Posebne odredbe za transport - utovar, istovar i rukovanje (ADR)	CV9, CV12
Posebne odredbe za transport - transportne radnje (ADR)	S2
Kôdovi za ograničenja za tunele (ADR)	D

Pomorski transport

Posebna odredba (IMDG)	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Ograničene količine (IMDG)	SP277
Izuzete količine (IMDG)	E0
Uputstva za pakovanje (IMDG)	P207, LP200
Posebne odredbe za pakovanje (IMDG)	PP87, L2
EmS broj (Vatra)	F-D
EmS broj (Prolivanje)	S-U

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

Kategorija utovara (IMDG)	Nema
Vazdušni transport	
Izuzete količine za putničke i teretne avione (IATA)	E0
Ograničene količine za putničke i teretne avione (IATA)	Y203
Maksimalna neto količina za ograničenu količinu za putničke i teretne avione (IATA)	30kgG
Uputstva za pakovanje za putničke i teretne avione (IATA)	203
Maksimalna neto količina za putničke i teretne avione (IATA)	75kg
Uputstva za pakovanje samo teretnim avionom (IATA)	203
Maksimalna neto količina samo teretnim avionom (IATA)	150kg
Posebna odredba (IATA)	A145, A167, A802
ERG kod (IATA)	10L

Železnički transport	
Klasifikacioni kod (RID)	5F
Posebna odredba (RID)	190, 327, 344, 625
Ograničene količine (RID)	1L
Izuzete količine (RID)	E0
Uputstva za pakovanje (RID)	P207, LP200
Posebne odredbe za pakovanje (RID)	PP87, RR6, L2
Posebne odredbe za zajedničko pakovanje (RID)	MP9
Transportna kategorija (RID)	2
Posebne odredbe za transport - komadi za otpremu (RID)	W14
Posebne odredbe za transport - utovar, istovar i rukovanje (RID)	CW9, CW12
Ekspresne pošiljke (RID)	CE2
Identifikacioni broj opasne materije (RID)	23

14.7. Pomorski transport u nezapakovanom stanju u skladu sa IMO instrumentima

Ne primenjuje se

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

15.1.1. Propisi EU

REACH Aneks XVII (lista ograničenja)

EU lista ograničenja (REACH Aneks XVII)		
Referentni kôd	Primenjivo na	Unesite naslov ili opis
3(a)	Hilti Zinc spray MZN-400 ; ethyl-acetát ; 1-metoksi-2-propanol ; ksilen ; benzinski rastvarač (nafta), aromatični, laki ; etilbenzen	Supstance ili smeše koje ispunjavaju kriterijum za bilo koju od sledećih klasa opasnosti ili kategorija navedenih u prilogu I uredbe (EC) Br. 1272/2008: Klase opasnosti od 2.1 do 2.4, 2.6 i 2.7, 2.8 tipovi A i B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 kategorije 1 i 2, 2.14 kategorije 1 i 2, 2.15 tipovi od A do F

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

3(b)	Hilti Zinc spray MZN-400 ; ethyl-acetát ; 1-metoksi-2-propanol ; ksilen ; benzinski rastvarač (nafta), aromatični, laki ; etilbenzen	Supstance ili smeše koje ispunjavaju kriterijum za bilo koju od sledećih klasa opasnosti ili kategorija navedenih u prilogu I uredbe (EC) Br. 1272/2008: Klase opasnosti su 3.1 do 3.6, 3.7 negativnih efekata na seksualnu funkciju i plodnost ili na razvoj, 3.8 efekti pored opojnih efekata, 3.9 i 3.10
3(c)	Hilti Zinc spray MZN-400 ; benzinski rastvarač (nafta), aromatični, laki ; etilbenzen	Supstance ili smeše koje ispunjavaju kriterijum za bilo koju od sledećih klasa opasnosti ili kategorija navedenih u prilogu I uredbe (EC) Br. 1272/2008: Klasa opasnosti 4.1
40.	propan ; Butane ; ethyl-acetát ; 1-metoksi-2-propanol ; ksilen ; benzinski rastvarač (nafta), aromatični, laki ; etilbenzen	Supstance klasifikovane kao zapaljivi gasovi kategorije 1 ili 2, zapaljive tečnosti kategorije 1, 2 ili 3, zapaljive materije kategorije 1 ili 2, supstance i smese koje, u kontaktu sa vodom, oslobađaju zapaljive gasove, kategorije 1, 2 ili 3, piroforme tečnosti kategorije 1 ili piroforme materije kategorije 1, bez obzira na to da li se pojavljuju u delu 3, priloga VI uredbe (EC) Br. 1272/2008, ili ne.

REACH Aneks XIV (lista ovlašćenja)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u Aneksu XIV uredbe REACH (Lista ovlašćenja)

REACH lista kandidata (SVHC)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi kandidata uredbe REACH

PIC uredba (prethodno informisana saglasnost)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi PIC (Uredba EU 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih hemikalija)

POP uredba (trajni organski zagađivači)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi POP (Uredba EU 2019/1021 o otpornim organskim zagađivačima)

Uredba o ozonskom omotaču (1005/2009)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi supstanci koje oštećuju ozonski omotač (Uredba EU 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač)

VOC direktiva (2004/42)

Sadržaj VOC 611,4 g/l

Seveso direktiva (smanjenje rizika od katastrofe)

Seveso III Deo I (Kategorije opasnih supstanci)	Kvalifikovana količina (tona)	
	Niži nivo	Viši nivo
P3a ZAPALJIVI AEROSOLI 'Zapaljivi' aerosoli, kategorija 1 ili 2, koji sadrže zapaljive gasove kategorije 1 ili 2 ili zapaljive tečnosti kategorije 1	150	500
E1 Opasan po vodenu životnu sredinu u kategoriji Akutno 1 ili Hronično 1	100	200

Uredba o prekurzorima eksploziva (2019/1148)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi eksploziva-prekurzora (Uredba EU 2019/1148 o oglašavanju i korišćenju eksploziva-prekurzora)

Uredba o prekurzorima lekova (273/2004)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi lekova-prekurzora (Uredba EC 273/2004 o proizvodnji i stavljanju na tržište određenih supstanci korišćenih u nedozvoljenoj proizvodnji narkotičkih lekova i psihotropnih supstanci)

15.1.2. Nacionalne direktive

Nisu dostupne dodatne informacije

15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nisu dostupne dodatne informacije

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

Naznake promena			
Poglavlje	Promenjena stavka	Modifikacija	Napomene
	General	Promenjeno	SDS EU format prema UREDBI KOMISIJE (EU) 2020/878
9	Fizička i hemijska svojstva	Promenjeno	
11	Toksikološki podaci	Promenjeno	
12.1	Ekotoksikološki podaci	Promenjeno	
15	Regulatorni podaci	Dodato	

Skratcenice i akronimi:	
CAS br.	Servisni broj hemijskog apstrakta
ADN	Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta unutrašnjim plovim putevima
ADR	Evropski sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasnog tereta
ATE	Procena akutne toksičnosti
CLP	Propis o klasifikaciji, obeležavanju i pakovanju; Uredba (EK) br. 1272/2008
DNEL	Izvedena doza bez efekta
EC50	Srednja koncentracija koja ima efekta
ED	Svojstva endokrinih poremećaja
EZ br	Broj Evropske zajednice
EN	Evropski standard
IATA	Međunarodno udruženje za vazdušni saobraćaj
IMDG	Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima
IOELV	Indikativna vrednost profesionalnih limita izloženosti
LC50	Letalna koncentracija za 50 % testirane populacije (srednja letalna koncentracija)
LD50	Srednja letalna doza za 50 % testirane populacije (srednja letalna doza)
NOEC	Koncentracija bez zapaženog efekta
OECD	Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj
N.O.S.	Nije drugačije navedeno
OEL - Limit profesionalne izloženosti	Profesionalni limiti izloženosti
PBT	Perzistentna, bioakumulativna i toksična
PNEC	Predviđena/e koncentracija/e bez efekta
REACH	Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničenja hemikalija. Uredba (EZ) REACH br. 1907/2006
RID	Međunarodni propis o železničkom transportu opasnog tereta

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

Skraćenice i akronimi:	
SDS	Bezbednosni List
STP	Postrojenje za prečišćavanje
TLM	Srednja granica tolerancije
TRGS	Tehnička pravila za opasne supstance
VOC	Isparljiva organska smesa
WGK	Klasa opasnosti od vode
vPvB	Veoma perzistentna i veoma bioakumulativna
NOAEL	Doza bez zapaženog štetnog efekta
NOAEC	Koncentracija bez zapaženog štetnog efekta
LOAEL	Minimalna doza sa zapaženim štetnim efektom

Izvori podataka

Izvor: Evropska agencija za hemikalije, <http://echa.europa.eu/>. proizvođač.

Kompletan tekst H i EUH fraza:	
Acute Tox. 4 (Dermalna)	Akutna toksičnost (dermalna), Kategorija 4
Acute Tox. 4 (Inhalaciona)	Akutna toksičnost (inhalaciona), Kategorija 4
Aerosol 1	Aerosol, Kategorija 1
Aquatic Acute 1	Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutno, Kategorija 1
Aquatic Chronic 1	Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, Kategorija 1
Aquatic Chronic 2	Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, Kategorija 2
Aquatic Chronic 3	Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, Kategorija 3
Asp. Tox. 1	Opasnost od aspiracije, Kategorija 1
EUH066	Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.
Eye Irrit. 2	Teško oštećenje/iritacija oka, Kategorija 2
Flam. Liq. 2	Zapaljive tečnosti, Kategorija 2
Flam. Liq. 3	Zapaljive tečnosti, Kategorija 3
H222	Veoma zapaljiv aerosol.
H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H229	Posuda pod pritiskom: može da pukne pod uticajem toplote.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

Hilti Zinc spray MZN-400

Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

Kompletan tekst H i EUH fraza:	
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
Skin Irrit. 2	Korozivno oštećenje/iritacija kože, Kategorija 2
STOT RE 2	Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, Kategorija 2
STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, Kategorija 3, Narkoza

SDS EU Hilti

Ovi podaci su zasnovani na našim dosadašnjim saznanjima i opisuju proizvod isključivo za zdravstvene, bezbednosne potrebe i potrebe životne sredine. Stoga ne bi trebalo da se tumače kao da garantuju neko posebno svojstvo proizvoda.