



Zinc

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878
Datum vydání: 14.10.2024 Datum revize: 28.08.2024 Nahrazuje verzi: 25.04.2024 Verze: 1.3

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku : Zinc
UFI : HS8X-G8V9-A00N-18TH
Kód výrobku : BDS002445AE
Odpařovač : Aerosol

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Relevantní určené způsoby použití

Kategorie hlavního použití : Profesionální použití
Použití látky nebo směsi : Barvy

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel

CRC Industries Europe B.V.
Touwslagerstraat 1
9240 Zele
Belgium
T +32(0)52/45.60.11, F +32(0)52/45.00.34
hse@crcind.com, www.crcind.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : +32(0)52/45.60.11
Office hours: 9-17h CET

Země/oblast	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00 Praha	+420 224 919 293 +420 224 915 402	a jen při poruše tel 725 103 658 (jinak na tomto telefonu nemusí být toxikolog!) Dotazy na AKUTNÍ INTOXIKACE lidí a zvířat se řeší výhradně na přímých telefonních linkách TIS po 24 hod denně

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Aerosol, kategorie 1 H222;H229
Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2 H315
Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2 H319
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky H336
Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1 H304
Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1 H400
Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1 H410
Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

Zinc

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Extrémně hořlavý aerosol. Může způsobit ospalost nebo závratě. Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2. Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS02

GHS07

GHS09

Signální slovo (CLP) :

Nebezpečí

Obsahuje :

Uhlovodíky, C9-11, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2 % aromátů
; Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5% n-hexan; butanon;
ethyl(methyl)keton

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) :

H222 - Extrémně hořlavý aerosol.
H229 - Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H315 - Dráždí kůži.
H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.
H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
P102 - Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211 - Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251 - Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P261 - Zamezte vdechování par/aerosolů.
P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.
P410+P412 - Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.
P501 - Odstraňte obsah/obal subjektu pro sběr nebezpečného nebo zvláštního odpadu v souladu s místními, regionálními, národními a/nebo mezinárodními předpisy.

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) :

2.3. Další nebezpečnost

Neobsahuje látky PBT ani vPvB $\geq 0,1\%$ hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
dimethylether (Hnací plyn (Aerosol)) látká s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (CZ); látká, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	Číslo CAS: 115-10-6 Číslo ES: 204-065-8 Indexové číslo: 603-019-00-8 REACH-č: 01-2119472128-37	50 – 75	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280
zinek práškový (stabilizovaný)	Číslo CAS: 7440-66-6 Číslo ES: 231-175-3 Indexové číslo: 030-001-01-9 REACH-č: 01-2119467174-37	25 – 50	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Uhlovodíky, C9-11, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2 % aromátů	Číslo ES: 919-857-5 REACH-č: 01-2119463258-33	5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 EUH066

Zinc

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklické, <5% n-hexan	Číslo ES: 921-024-6 REACH-č: 01-2119475514-35	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
butanon; ethyl(methyl)keton látko s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (CZ); látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	Číslo CAS: 78-93-3 Číslo ES: 201-159-0 Indexové číslo: 606-002-00-3 REACH-č: 01-2119457290-43	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
oxid zinečnatý látko s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (CZ)	Číslo CAS: 1314-13-2 Číslo ES: 215-222-5 Indexové číslo: 030-013-00-7 REACH-č: 01-2119463881-32	1 – 5	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Výrobek, na který se vztahuje článek 1.1.3.7 nařízení CLP. V tomto případě se upravují pravidla pro zveřejnění složení.

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecné	: Ihned přivolejte lékaře.
První pomoc při vdechnutí	: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Pokud se objeví příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při kontaktu s kůží	: Pokožku omyjte velkým množstvím vody. Kontaminovaný oděv svlékněte. Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. V případě podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při kontaktu s okem	: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. V případě podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při požití	: Nevyvolávejte zvracení. Ihned přivolejte lékaře. Vypláchněte ústa. Dojde-li k zvracení, držte hlavu nízko, aby se obsah žaludku nedostal do plic.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky	: Může způsobit ospalost nebo závratě.
Symptomy/účinky při kontaktu s kůží	: Dráždivost. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
Symptomy/účinky při kontaktu s okem	: Podráždění očí.
Symptomy/účinky při požití	: Riziko plicního otoku.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Zajistěte standardní podpůrné kroky a symptomatickou léčbu. Postiženého mějte pod dohledem. Příznaky se mohou projevit později.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

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

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru	: Extrémně hořlavý aerosol.
Nebezpečí výbuchu	: Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty	: Během hoření se mohou tvořit zdraví nebezpečné plyny.

Zinc

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

5.3. Pokyny pro hasiče

- Opatření pro hašení požáru : Nádoby přemístěte z dosahu ohně, pokud to lze provést bezpečně. Použijte standardní požární postupy a zvažte nebezpečí související s ostatními zasaženými materiály.
- Ochrana při hašení požáru : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Nezávislý izolační dýchací přístroj. Ochrana celého těla.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

- Ochranné prostředky : Při čištění používejte vhodné osobní ochranné pomůcky a oblečení.
- Plány pro případ nouze : Prostory, kde se výrobek rozlil, vyvětrejte. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně a jisker, zákaz kouření. Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

- Ochranné prostředky : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.
- Plány pro případ nouze : Evakuujte nepotřebné pracovníky. Prostory odvětrávejte.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Zabraňte úniku nebo odtoku do kanalizace nebo vodních toků.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Pro uchování : Uniklý produkt seberte.
- Způsoby čištění : Výrobek sesbírejte mechanicky. Šíření rozsáhlých úniků zamezte hrází. Materiál posypte vlhkým pískem nebo zeminou a následně bezpečně zlikvidujte. Po regeneraci produktu opláchněte oblast vodou. Malá rozlita množství sbírejte pomocí suché chemické absorpční látky. Plochu vyčistěte úplně, abyste odstranili zbytkové znečištění.
- Další informace : Materiály a pevné zbytky zlikvidujte na místě, které k tomu má oprávnění.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Postup pro likvidaci kontaminovaných materiálů viz bod 13: „Pokyny pro likvidaci“.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

- Opatření pro bezpečné zacházení : Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí. Používejte osobní ochranné pomůcky. Zabraňte dlouhodobé expozici produktu. Zacházejte s výrobkem podle zásad hygieny a bezpečnosti na pracovišti.
- Hygienická opatření : Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Při používání tohoto výrobku nejzte, 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

- Skladovací podmínky : Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F. Skladujte uzamčené. Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu. Nádobu uchovávejte zavřenou, pokud výrobek nepoužíváte.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

Zinc

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty

dimethylether (115-10-6)	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
Místní název	Dimethylether
IOEL TWA	1920 mg/m ³
	1000 ppm
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Dimethylether
PEL (OEL TWA)	1000 mg/m ³
	522 ppm
NPK-P (OEL C)	2000 mg/m ³
	1045 ppm
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
oxid zinečnatý (1314-13-2)	
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Oxid zinečnatý, jako Zn
PEL (OEL TWA)	2 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	5 mg/m ³
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
butanon; ethyl(methyl)keton (78-93-3)	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
Místní název	Butanone
IOEL TWA	600 mg/m ³
	200 ppm
IOEL STEL	900 mg/m ³
	300 ppm
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	2-Butanon (Methylethylketon)
PEL (OEL TWA)	600 mg/m ³
	200 ppm
NPK-P (OEL C)	900 mg/m ³
	300 ppm
Poznámka	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)

Zinc

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

DNEL a PNEC

zinek práškový (stabilizovaný) (7440-66-6)	
PNEC (voda)	
PNEC aqua (sladká voda)	14,4 µg/l
PNEC aqua (mořská voda)	7,2 µg/l
PNEC (sediment)	
PNEC sediment (sladká voda)	146,9 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	162,2 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (zemina)	
PNEC zemina	83,1 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (STP)	
PNEC čistírna odpadních vod	100 µg/l
Uhlovodíky, C9-11, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2 % aromátů	
DNEL/DMEL (pracovníci)	
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	208 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	871 mg/m ³
DNEL/DMEL (veřejnost)	
Dlouhodobé - systémové účinky, orálně	125 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	185 mg/m ³
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	125 mg/kg tělesné hmotnosti/den
oxid zinečnatý (1314-13-2)	
DNEL/DMEL (pracovníci)	
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	83 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	5 mg/m ³
Dlouhodobé - místní účinky, inhalačně	0,5 mg/m ³
DNEL/DMEL (veřejnost)	
Dlouhodobé - systémové účinky, orálně	0,83 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	2,5 mg/m ³
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	83 mg/kg tělesné hmotnosti/den
PNEC (voda)	
PNEC aqua (sladká voda)	20,6 µg/l
PNEC aqua (mořská voda)	6,1 µg/l
PNEC (sediment)	
PNEC sediment (sladká voda)	117,8 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	56,5 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (zemina)	
PNEC zemina	35,6 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (STP)	
PNEC čistírna odpadních vod	100 µg/l

Zinc

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklické, <5% n-hexan

DNEL/DMEL (pracovníci)

Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	773 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	2035 mg/m ³

DNEL/DMEL (veřejnost)

Dlouhodobé - systémové účinky,orálně	699 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	608 mg/m ³
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	699 mg/kg tělesné hmotnosti/den

butanon; ethyl(methyl)keton (78-93-3)

DNEL/DMEL (pracovníci)

Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	1161 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	600 mg/m ³

DNEL/DMEL (veřejnost)

Dlouhodobé - systémové účinky,orálně	31 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	106 mg/m ³
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	412 mg/kg tělesné hmotnosti/den

PNEC (voda)

PNEC aqua (sladká voda)	55,8 mg/l
PNEC aqua (mořská voda)	55,8 mg/l
PNEC aqua (přerušované vypouštění, sladká voda)	55,8 mg/l

PNEC (sediment)

PNEC sediment (sladká voda)	284,74 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	284,7 mg/kg suché hmotnosti

PNEC (zemina)

PNEC zemina	22,5 mg/kg suché hmotnosti
-------------	----------------------------

PNEC (orálně)

PNEC orálně (sekundární otrava)	1000 mg/kg jídla
---------------------------------	------------------

PNEC (STP)

PNEC čistírna odpadních vod	709 mg/l
-----------------------------	----------

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Vhodné technické kontroly:

Používejte dobrou celkovou ventilaci. Hodnoty větrání by měly odpovídat podmínkám. Pokud je to vhodné, používejte ohrazená výrobní prostranství, místní odsávací větrání nebo další způsoby automatické kontroly, abyste udrželi hladiny ve vzduchu pod doporučenými limity expozice. Pokud nebyly limity expozice stanoveny, udržujte hladinu v okolním vzduchu na přijatelné úrovni.

Osobních ochranných prostředků

Symbol(y) osobních ochranných prostředků:



Zinc

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Ochrana očí a obličeje

Ochrana očí:

Používejte ochranu očí podle EN 166. Ochranné brýle s bočními kryty.

Ochrana kůže

Ochrana kůže a těla:

Používejte vhodný ochranný oděv

Ochrana rukou:

Používejte vhodné rukavice splňující požadavky normy ČSN EN 374. Doba průniku rukavic by měla být delší než celková doba používání výrobku. Pokud práce trvá déle, než je doba průniku, měly by se rukavice průběžně měnit. Doporučuje se používat ochranné rukavice z nitrilu.

Ochrana dýchacích cest

Ochrana dýchacích cest:

V případě nedostatečného větrání použijte vhodné dýchací zařízení. Schválený respirátor proti organickým výparům. Typ filtru: AX

Tepelné nebezpečí

Ochrana proti nebezpečí popálení:

Při očekávaných běžných podmínkách používání se nepředpokládá, že by hrozilo nějaké významné nebezpečí. V případě nutnosti noste vhodný tepelně ochranný oděv.

Omezování expozice životního prostředí

Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Emise z ventilačních nebo pracovních technologických zařízení by měly být kontrolovány, aby bylo zajištěno, že splňují požadavky právních předpisů o ochraně životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Kapalina
Barva	: Nachová.
Vzhled	: Kapalina s hnacím médiem DME.
Zápach	: Charakteristická.
Prahová zápachu	: Není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	: Nevztahuje se
Bod tuhnutí	: Není k dispozici
Bod varu	: Není k dispozici
Hořlavost	: Extrémně hořlavý aerosol.
Výbušnost	: Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
Dolní mez výbušnosti	: Není k dispozici
Horní mez výbušnosti	: Není k dispozici
Bod vzplanutí	: -35 °C (uzavřený kalíšek)
Teplota samovznícení	: > 200
Teplota rozkladu	: Není k dispozici
pH	: Nevztahuje se
Viskozita, kinematická	: < 20,5 mm ² /s
Rozpustnost	: Nerozpustný ve vodě.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Nevztahuje se
Tlak páry	: Není k dispozici
Tlak páry při 50°C	: Není k dispozici
Hustota	: 1,42 g/cm ³ při 20°C
Relativní hustota	: 1,42 při 20°C
Relativní hustota par při 20°C	: Není k dispozici
Charakteristiky částic	: Nevztahuje se

9.2. Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

% hořlavých složek : 75 – 100 %

Další charakteristiky bezpečnosti

Obsah těkavých organických sloučenin : 640 g/l (Cat.II B(e) VOC max 840 g/L)

Zinc

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Doplňkové informace : pro aerosoly bez hnacího média.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek používání nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zabraňte styku s horkými povrchy. Žár. Žádný otevřený oheň ani jiskry. Odstraňte všechny zdroje zapálení.

10.5. Neslučitelné materiály

Silně oxidující látky.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek uchovávání a používání by neměly vznikat nebezpečné rozkladné produkty. Oxidy uhlíku (CO, CO₂).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita (orální) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Akutní toxicita (pokožka) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Akutní toxicita (vdechnutí) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

dimethylether (115-10-6)

LC50 Inhalačně - Potkan 308,5 mg/l/4h

LC50 Inhalačně - Potkan [ppm] 164000 ppm

zinek práškový (stabilizovaný) (7440-66-6)

LD50, orálně, potkan > 2000 mg/kg tělesné hmotnosti

LC50 Inhalačně - Potkan > 5,41 mg/l/4h

Uhlovodíky, C9-11, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2 % aromátů

LD50, orálně, potkan > 5000 mg/kg

LD50, dermálně, potkan > 5000 mg/kg

LD50 potřísnění kůže u králíků > 5000 mg/kg

oxid zinečnatý (1314-13-2)

LD50, orálně, potkan 7950 mg/kg

LD50, dermálně, potkan > 2000 mg/kg tělesné hmotnosti

LC50 Inhalačně - Potkan 2500 mg/l

Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklické, <5% n-hexan

LD50, orálně, potkan 5841 mg/kg

LD50, dermálně, potkan 2800 – 3100 mg/kg tělesné hmotnosti

Zinc

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklické, <5% n-hexan	
LC50 Inhalačně - Potkan	> 25,2 mg/l/4h
butanon; ethyl(methyl)keton (78-93-3)	
LD50, orálně, potkan	> 2193 mg/kg tělesné hmotnosti
LD50 dermálně	6400 mg/kg tělesné hmotnosti
LC50 Inhalačně - Potkan (Prach/mlha)	> 5000 mg/l/4h
Žíravost/dráždivost pro kůži	: Dráždí kůži. pH: Nevztahuje se
Vážné poškození očí/podráždění očí	: Způsobuje vážné podráždění očí. pH: Nevztahuje se
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Mutagenita v zárodečných buňkách	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Karcinogenita	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Toxicita pro reprodukci	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	: Může způsobit ospalost nebo závratě.
Uhlovodíky, C9-11, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2 % aromátů	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit ospalost nebo závratě.
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklické, <5% n-hexan	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit ospalost nebo závratě.
butanon; ethyl(methyl)keton (78-93-3)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit ospalost nebo závratě.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Nebezpečnost při vdechnutí	: Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
Zinc	
Odpařovač	Aerosol
Viskozita, kinematičká	< 20,5 mm ² /s
Uhlovodíky, C9-11, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2 % aromátů	
Viskozita, kinematičká	1,33 mm ² /s
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklické, <5% n-hexan	
Viskozita, kinematičká	0,7 mm ² /s při 20°C

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nepříznivých účincích na zdraví způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému : Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v min. koncentraci 0,1 %.

Zinc

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecné	: Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
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.

dimethylether (115-10-6)	
LC50 - Ryby [1]	> 4,1 g/l
EC50 - Korýši [1]	> 4,4 g/l Daphnia magna (hrotnatka velká)
EC50 96h - Řasy [1]	154917 mg/l

Uhlovodíky, C9-11, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2 % aromátů

LC50 - Ryby [1]	> 1000 mg/l
EC50 - Korýši [1]	> 1000 mg/l
EC50 - Ostatní vodní organismy [1]	> 1000 mg/l
EC50 72h - Řasy [1]	> 1000 mg/l

Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklické, <5% n-hexan

LC50 - Ryby [1]	11,4 mg/l
EC50 - Korýši [1]	3 mg/l
EC50 72h - Řasy [1]	10 mg/l
LOEC (chronická)	0,32 mg/l
NOEC (chronická)	0,17 mg/l
NOEC chronická, ryby	2,04 mg/l
NOEC chronická, korýši	1 mg/l

butanon; ethyl(methyl)keton (78-93-3)

LC50 - Ryby [1]	2993 mg/l
EC50 - Korýši [1]	308 mg/l
EC50 - Ostatní vodní organismy [1]	308 mg/l
EC50 72h - Řasy [1]	1972 mg/l
EC50 96h - Řasy [1]	2029 mg/l

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Zinc

Perzistence a rozložitelnost	Nebylo stanoveno. K rozložitelnosti tohoto přípravku nejsou k dispozici žádné údaje.
------------------------------	--

12.3. Bioakumulační potenciál

Zinc

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	Nevztahuje se
---	---------------

dimethylether (115-10-6)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	0,07
---	------

Zinc

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

zinek práškový (stabilizovaný) (7440-66-6)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow) -0,47

butanon; ethyl(methyl)keton (78-93-3)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow) 0,3

12.4. Mobilita v půdě

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Zinc

Výsledky posouzení PBT Neobsahuje látky PBT ani vPvB $\geq 0,1\%$ hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nepříznivých účincích na životní prostředí způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému : Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v min. koncentraci 0,1 %.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Doplňkové informace : Nejsou známy žádné účinky
Potenciál globálního oteplování (GWP) : 0.5 (Fluorované skleníkové plyny - nařízení (ES) č. 2024/573)

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady : Odstraňte obsah/obal v souladu s pokyny pro třídění odpadu od osoby pověřené sběrem odpadu.
Evropský seznam odpadů (LoW, ES 2000/532) : Podle Evropského katalogu odpadu nejsou kódy odpadu charakteristické pro produkt, nybrž pro jeho použití. Kódy odpadu by měl přidělovat uživatel na základě použité aplikace produktu.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN číslo nebo ID číslo				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
AEROSOLY	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROSOLY	AEROSOLY
Popis přepravního dokladu				
UN 1950 AEROSOLY, 2.1, (D), NEBEZPEČNÝ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	UN 1950 AEROSOLS, 2.1, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1950 AEROSOLY, 2.1, NEBEZPEČNÝ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	UN 1950 AEROSOLY, 2.1, NEBEZPEČNÝ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1

Zinc

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.4. Obalová skupina				
Nevztahuje se	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 Č. EmS (požár): F-D Č. EmS (rozsypání): S-U	Nebezpečný pro životní prostředí: Ano	Nebezpečný pro životní prostředí: Ano	Nebezpečný pro životní prostředí: Ano
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)	: 1I
Vyňatá množství (ADR)	: E0
Pokyny pro balení (ADR)	: P207, LP200
Zvláštní ustanovení pro obaly (ADR)	: PP87, RR6, L2
Ustanovení o společném balení (ADR)	: MP9
Přepravní kategorie (ADR)	: 2
Zvláštní ustanovení pro přepravu kusů (ADR)	: V14
Zvláštní ustanovení pro nakládku, vykládku a manipulaci (ADR)	: CV9, CV12
Zvláštní ustanovení pro provoz (ADR)	: S2
Kód omezení pro tunely (ADR)	: D

Doprava po moři

Zvláštní předpis (IMDG)	: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Omezená množství (IMDG)	: SP277
Vyňaté množství (IMDG)	: E0
Pokyny pro balení (IMDG)	: P207, LP200
Zvláštní ustanovení pro balení (IMDG)	: PP87, L2
Kategorie zajištění nákladu (IMDG)	: Žádný/á
Skladování a manipulace (IMDG)	: SW1, SW22
Segregace (IMDG)	: SG69

Letecká přeprava

Výjimečně malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: E0
Malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: Y203
Malé max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 30kgG
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
Max. čisté množství podle CAO (IATA)	: 150kg
Zvláštní ustanovení (IATA)	: A145, A167, A802
Kód ERG (IATA)	: 10L

Zinc

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Vnitrozemská lodní doprava

Kód klasifikace (ADN)	: 5F
Zvláštní předpis (ADN)	: 190, 327, 344, 625
Omezená množství (ADN)	: 1 L
Vyňaté množství (ADN)	: E0
Požadované vybavení (ADN)	: PP, EX, A
Odvětrávání (ADN)	: VE01, VE04
Počet modrých kuželů / světel (ADN)	: 1

Železniční přeprava

Klasifikační kódy (RID)	: 5F
Zvláštní předpis (RID)	: 190, 327, 344, 625
Omezená množství (IMDG)	: 1L
Vyňaté množství (RID)	: E0
Pokyny pro balení (RID)	: P207, LP200
Zvláštní ustanovení pro obaly (RID)	: PP87, RR6, L2
Ustanovení pro společné balení (RID)	: MP9
Přepravní kategorie (RID)	: 2
Zvláštní pokyny pro přepravu kusů (RID)	: W14
Zvláštní pokyny pro přepravu - nakládku, vykládku a manipulaci (RID)	: CW9, CW12
Expresní balíky (colis express) (RID)	: CE2
Identifikační číslo nebezpečí (RID)	: 23

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

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

Předpisy EU

Příloha XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

Neobsahuje žádnou(é) látku(y) uvedenou(é) v příloze XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

Příloha XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Neobsahuje žádné látky uvedené v příloze XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH (SVHC)

Neobsahuje žádnou látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH

Nařízení PIC (EU 649/2012, předchozí souhlas po předchozím informování)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (EU 2019/1021, perzistentní organické znečišťující látky)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu perzistentních organických znečišťujících látek (nařízení EU 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách)

Nařízení o poškozování ozonové vrstvy (EU 1005/2009)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu)

Nařízení o dvojím užití (428/2009)

Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje NAŘÍZENÍ RADY (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití.

Směrnice o těkavých organických látkách (2004/42/ES, těkavé organické látky)

Obsah těkavých organických sloučenin : 640 g/l (Cat.II B(e) VOC max 840 g/L)

Nařízení o prekurzorech výbušnin (EU 2019/1148)

Neobsahuje žádné látky uvedené na seznamu prekurzorů výbušnin (nařízení EU 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání)

Zinc

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Nařízení o prekurzorech drog (ES 273/2004)

Obsahuje látku (látky) uvedenou (uvedené) na seznamu prekurzorů drog (nařízení ES 273/2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek)

Název	Označení CN	Číslo CAS	Kód CN	Kategorie, Podkategorie	Prahová hodnota	PŘÍLOHA
Methylethylketone	Butanone	78-93-3	2914 12 00	Kategorie 3		PŘÍLOHA I

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

ODDÍL 16: Další informace

Zkratky a akronymy:

ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
ATE	Odhady akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
BLV	Biologická mezní hodnota
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)
DMEL	Odvozená úroveň, při které dochází k minimálním nepříznivým účinkům
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
Číslo ES	Číslo Evropského společenství
EC50	Střední efektivní koncentrace
EN	Evropská norma
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OEL	Limit expozice na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
BL	Bezpečnostní List
ČOV	Čistírna odpadních vod
TSK	Teoretická spotřeba kyslíku (TSK)

Zinc

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Zkratky a akronymy:	
TLM	Střední toleranční limit
Těkavé organické sloučeniny	Obsah těkavých látek
Číslo CAS	Číslo CAS - Číslo služby chemických abstrakt
N.O.S.	Bližší nespecifikováno
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních
ED	Endokrinní disruptor

Úplné znění vět H a EUH:	
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
Asp. Tox. 1	Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
Flam. Gas 1	Hořlavé plyny, kategorie 1
Flam. Liq. 2	Hořlavé kapaliny, kategorie 2
Flam. Liq. 3	Hořlavé kapaliny, kategorie 3
H220	Extrémně hořlavý plyn.
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.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Press. Gas (Liq.)	Plyny pod tlakem : Zkapalněný plyn
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky

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. Kromě přiměřeného použití za účelem studia, výzkumu a posuzování zdravotních, bezpečnostních a ekologických rizik nesmí být žádná část těchto dokumentů kopírována libovolnou formou bez písemného povolení uděleného CRC. Výrobky se řídí nařízením (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP); nařízením (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) (v každém případě ve znění pozdějších předpisů) a dalšími platnými právními předpisy. Dovozce nebo následný uživatel je odpovědný za zajištění shody dováženého výrobku. Bezpečnostní list poskytnutý v úředním jazyce (jazyčích) dané země není zárukou shody v dané zemi.