BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Zink-Spray

Datum vytvoření	21.01.2014	Číslo verze	5.0
Datum revize	16.03.2026		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku Zink-Spray

Látka / směs: směs

Číslo: 800011

UFI: HY3T-Q579-150S-YJAN

Další názvy směsi

Ochrana proti korozi

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Antikorozní prostředek.

Hlavní zamýšlené použití

PC-PNT-3 Barvy/nátěry – ochranné a funkční

Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel

Jméno nebo obchodní jméno	TECH-LIT CZ s.r.o.
Adresa	U Trati 63, Hradec Králové, 500 03 Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	05436923
DIČ	CZ05436923
Telefon	495 582 501
E-mail	info@tech-lit.cz
Adresa www stránek	www.tech-lit.cz

Osoba odpovědná za bezpečnostní list

Jméno	TECH-LIT CZ s.r.o.
E-mail	info@tech-lit.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402. 112

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Aerosol 1, H222, H229
Asp. Tox. 1, H304
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
STOT SE 3, H335, H336
STOT RE 2, H373 (sluchové ústrojí)
Aquatic Chronic 2, H411

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

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

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě. Může způsobit poškození sluchového ústrojí při prodloužené nebo opakované expozici. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti

Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

aceton
Uhlovodíky, C9, aromatické
Xylen (reakční směs ethylbenzenu a xylenu)
xylen

Standardní věty o nebezpečnosti

H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H373	Může způsobit poškození sluchového ústrojí při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
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 mlhy/par/aerosolů.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné brýle/obličejový štít.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P391	Uniklý produkt seberte.
P405	Skladujte uzamčené.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Doplňující informace

Hustota	0,9-0,94 g/cm³ při 20 °C
VOC	616,0 g/l
Sušina	0 % objemu
Mezní hodnota VOC	kat. B (e) : 840 g/l

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.
Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.
Při nedostatečném větrání a/nebo při použití může dojít k tvorbě výbušných/lehce zápalných směsí. Jedovatý pro vodní organismy.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 606-001-00-8 CAS: 67-64-1 ES: 200-662-2 Registrační číslo: 01-2119471330-49	aceton	10-<20	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	3, 6, 7
Index: 601-004-00-0 CAS: 106-97-8 ES: 203-448-7 Registrační číslo: 01-2119474691-32	butan	10-<20	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (stlačený plyn), H280	1, 2
Index: 030-001-01-9 CAS: 7440-66-6 ES: 231-175-3 Registrační číslo: 01-2119467174-37	zinek práškový (stabilizovaný)	10-<20	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	
Index: 601-004-00-0 CAS: 75-28-5 ES: 200-857-2 Registrační číslo: 01-2119485395-27	isobutan	5-<10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (stlačený plyn), H280	1, 2
CAS: 128601-23-0 ES: 918-668-5 Registrační číslo: 01-2119455851-35	Uhlovodíky, C9, aromatické	5-<10	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335, H336 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	5
ES: 905-588-0 Registrační číslo: 01-2119488216-32	Xylen (reakční směs ethylbenzenu a xylenu)	5-<10	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H312+H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	
Index: 601-022-00-9 CAS: 1330-20-7 ES: 215-535-7 Registrační číslo: 01-2119488216-32	xylen	5-<10	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H312+H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (sluchové ústrojí) Aquatic Chronic 3, H412	1, 3, 4

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 14808-60-7 ES: 238-878-4	křemen	0,1-<0,5	klasifikace neuvedena, H?	3

Poznámky

1 *Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.*

2 *Poznámka U (tabulka 3): Plyny patřící do skupiny „stlačený plyn", „zkapalněný plyn", „zchlazený plyn" nebo „rozpuštěný plyn" musí být při uvádění na trh klasifikovány jako „plyny pod tlakem". Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě. Přiřazují se následující kódy:*

Press. Gas (Comp.)
Press. Gas (Liq.)
Press. Gas (Ref. Liq.)
Press. Gas (Diss.)

Aerosoly se neklasifikují jako plyny pod tlakem (viz příloha I část 2 oddíl 2.3.2.1, poznámka 2).

3 *Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.*

4 *Látka, pro niž existují biologické mezní hodnoty.*

5 *Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály - UVCB.*

6 *Prekurzor výbušnin*

7 *Prekurzor drog*

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

Doplňující informace

Křemen CAS č.: 14808-60-7
POZNÁMKA [5] – Tato látka je osvobozena od registrace podle ustanovení článku 2(7)(a) a přílohy V nařízení REACH.
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] – Dodatečné informace
B – Látka s limitní hodnotou pro expozici na pracovišti stanovenou Společenstvím (ES).

Produkt neobsahuje žádné látky SVHC >=0,1 % uvedené v seznamu podle nařízení (ES) č. 1907/2006 §59 (REACh).

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

Ochrana poskytovatele první pomoci:
Odstraňte všechny zdroje vznícení. Zajistěte, aby zdravotnický personál byl informován o látce (látkách), se kterou (kterými) pracuje. Přijměte opatření k vlastní ochraně a zabraňte šíření kontaminace. Používejte osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8). Zabraňte kontaktu s pokožkou. Neprovádějte dýchání z úst do úst ani z úst do nosu. Použijte resuscitační vak nebo dýchací přístroj. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

Při vdechnutí

Přemístěte osobu na čerstvý vzduch a zajistěte volné dýchání. Hrozí nebezpečí vážného poškození plic (při vdechnutí). Při dýchacích potížích nebo zástavě dechu zahajte umělé dýchání. Vyhledejte lékařskou pomoc / konzultujte s lékařem. Zabraňte kontaktu s kůží.

Při dýchání z úst do úst použijte ochranu proti kontaktu. Při potížích s dýcháním podávejte kyslík (vyškoleným personálem). Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc / konzultujte s lékařem. Zajistěte následné sledování kvůli riziku pneumonie a plicního edému.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte velkým množstvím vody a mýdla (15 min). Při podráždění kůže vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 - 15 minut. Netřete. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

Při požití

Nevyvolávejte zvracení. Vypláchněte ústa. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí nebo při křečích. Nebezpečí vdechnutí! Může se dostat do plic a způsobit poškození. Při spontánním zvracení držte hlavu pod úrovní boků, aby se zabránilo vdechnutí produktu. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Kašel, bolesti hlavy. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.

Při styku s kůží

Dráždí kůži.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí. Zarudnutí spojivky, dráždí slzy, pocit pálení.

Při požití

Podráždění, nevolnost.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Vzhledem k nebezpečí aspirace by se nemělo vyvolávat zvracení ani provádět výplach žaludku, pokud to není odůvodněno rizikem dalších toxických látek.

Další údaje

Při delším nebo opakovaném vystavení může poškodit orgány.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Suché hasicí prostředky, oxid uhličitý (CO_2), rozprašovaná voda.

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí vznícení. Produkt a prázdné nádoby uchovávejte mimo dosah tepla a zdrojů vznícení. K ochraně osob a ochlazení nádob v ohrožené oblasti použijte rozprašovač vody. Zbytky po hoření a kontaminovaná hasicí voda musí být zlikvidovány v souladu s předpisy úřadů. Vzhledem k vysokému tlaku par hrozí při zvýšení teploty nebezpečí prasknutí nádob. Poškozené tlakové láhve smí manipulovat pouze odborníci. Při zahřátí pod tlakem hrozí nebezpečí výbuchu. Nebezpečné produkty hoření: oxidy uhlíku. Oxid uhelnatý, oxid uhličitý (CO_2), uhlovodíky, aldehydy.

5.3. Pokyny pro hasiče

V případě požáru použijte dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu. Použijte ochranný oděv a předepsané osobní pomůcky.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Odveďte lidi do bezpečí. Používejte předepsané osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8). Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Zajistěte dostatečné větrání. Udržujte osoby mimo dosah úniku a zabraňte přístupu nechráněných osob. Zůstaňte na straně proti větru. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Udržujte mimo dosah tepla, horkých povrchů, jisker, otevřeného ohně a jiných zdrojů zapálení. Nekuřte. Přijměte opatření proti elektrostatickému výboji. Zabraňte vdechování prachu, kouře, plynu, mlhy, par nebo aerosolu.

Další informace:
Provětrejte postiženou oblast. Viz ochranná opatření uvedená v oddílech 7 a 8.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Pokud je to bezpečné, odstraňte netěsnosti. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pro zadržení:
Zastavte únik, pokud je to bezpečné. K omezení výparů lze použít pěnu potlačující výpary. Úniky/rozlitý produkt ohraničte v širokém okolí. Zabraňte vniknutí do kanalizace nebo vodních toků. Zabraňte vniknutí do podloží/půdy. Zaplavte vodou, aby došlo k dokončení polymerace, a poté seškrábněte z podlahy.

Pro čištění:
Přijměte opatření proti elektrostatickému nabití. Zabraňte rozšíření látky po povrchu (např. pomocí zábran nebo olejových bariér). Rozlitou látku absorbujte inertním materiálem. Do doby likvidace ji skladujte ve vhodných, uzavřených a řádně označených nádobách. Znečištěné předměty a podlahu důkladně vyčistěte v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení:
Používejte osobní ochranné prostředky. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji vznícení. Nekuřte. Nestříkejte na otevřený plamen nebo jiné zdroje vznícení. Přijměte opatření proti elektrostatickým výbojům.(mohou vést k vznícení organických par). Používejte nářadí odolné proti jiskrám. Používejte elektrická zařízení chráněná proti výbuchu. (vybavení). Produkt přelévat a manipulovat s ním pouze v uzavřeném systému. Při otevřené manipulaci použijte pokud možno zařízení s lokálním odsáváním. Skladujte v prostorách, kde je nainstalován sprinklerový systém. Nádobu neotvírejte násilím. Pozor! Nádoba je pod tlakem.
Zamezte: vdechování par nebo mlhy/aerosolů. Při manipulaci dodržujte zásady správné hygieny práce a bezpečnostní techniky. Zamezte kontaktu s pokožkou, očima a oděvem. Při používání nejezte, nepijte ani nekuřte. Kontaminovaný oděv svlékněte a před dalším použitím vyperte. Při nedostatečném větrání používejte ochranný respirátor.

Pokyny pro ochranu před požárem a výbuchem:
Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – nekuřte. Mějte připravené dýchací přístroje. Nádoba je pod tlakem. Chraňte před slunečním zářením a teplotami nad 50 °C. Ani po použití neotvírejte násilím ani nespalujte.

Pokyny k obecným hygienickým opatřením na pracovišti:
Při používání nejezte, nepijte ani nekuřte. Kontaminovaný pracovní oděv nenoste mimo pracoviště. Doporučuje se pravidelně čistit vybavení, pracovní prostor i pracovní oděv.

Před přestávkami a po skončení práce si umyjte ruce.

Při práci noste vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo ochranu obličeje.

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

Chraňte před slunečním zářením. Uchovávejte mimo dosah zdrojů tepla (např. horkých povrchů), jisker a otevřeného ohně (tj. zapalovacích plamenů, elektromotorů a statické elektřiny). Uchovávejte v řádně označených nádobách. Skladujte v prostorách, kde je nainstalován sprinklerový systém.
Dodržujte předpisy pro skladování tlakových nádob. Skladujte v chladu a suchu. Nádoby udržujte těsně uzavřené. Skladujte pouze v původních nádobách. Uchovávejte mimo dosah zdrojů tepla (např. horkých povrchů), jisker a otevřeného ohně.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
500 ml	aerosolová nádoba	

Skladovací třída	2B - Aerosolové nádoby a zapalovače
Skladovací teplota	minimum 0 °C, maximum 50 °C

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Neskladujte společně s: hořlavými materiály. Vyvarujte se kontaktu s jinými chemikáliemi. Skladujte odděleně od jiných materiálů. Chraňte před teplem, slunečním zářením. Uchovávejte pod zámkem, nesmí se dostat do rukou dětí.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Dodržujte bezpečnostní list.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika **Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
křemen (CAS: 14808−60−7)	PELr (Fr = 100%)	0,1 mg/m³
amorfní SiO2 (CAS: 14808−60−7)	PELc	4 mg/m³

Česká republika **Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
aceton (CAS: 67−64−1)	PEL	800 mg/m³
	PEL	331,4 ppm
	NPK-P	1500 mg/m³
	NPK-P	621,4 ppm

Poznámky
Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.

Česká republika **Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
Xylen technická směs isomerů a všechny isomery (CAS: 1330−20−7)	PEL	200 mg/m³
	PEL	45,33 ppm
	NPK-P	400 mg/m³
	NPK-P	90,66 ppm

Poznámky
Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.
Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.

Evropská unie **Směrnice Komise 2000/39/ES**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
aceton (CAS: 67−64−1)	OEL 8 hodin	1210 mg/m³
	OEL 8 hodin	500 ppm

Evropská unie **Směrnice Komise 2000/39/ES**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
xylen (CAS: 1330−20−7)	OEL 8 hodin	221 mg/m³
	OEL 8 hodin	50 ppm
	OEL 15 minut	442 mg/m³
	OEL 15 minut	100 ppm

Poznámky
Kůže.

Biologické mezní hodnoty

Česká republika **Vyhláška č. 107/2013 Sb.**

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
Xyleny (CAS: 1330−20−7)	Methylhippurové kyseliny	1400 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny
		820 µmol/mmol kreatininu		

DNEL

aceton			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Dermálně	186 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Dermálně	62 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Orálně	62 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	2420 mg/m³	Akutní účinky místní
Pracovníci	Inhalačně	1210 mg/m³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	200 mg/m³	Chronické účinky systémové

Uhlovodíky, C9, aromatické			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Dermálně	12,5 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	150 mg/m³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Dermálně	7,5 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	32 mg/m³	Chronické účinky systémové

xylen			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Inhalačně	77 mg/m³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	289 mg/m³	Akutní účinky místní
Pracovníci	Dermálně	180 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové

Xylen (reakční směs ethylbenzenu a xylenu)			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Inhalačně	221 mg/m³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	442 mg/m³	Akutní účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	221 mg/m³	Chronické účinky místní
Pracovníci	Inhalačně	442 mg/m³	Akutní účinky místní
Pracovníci	Dermálně	212 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	65,3 mg/m³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	260 mg/m³	Akutní účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	65,3 mg/m³	Chronické účinky místní
Spotřebitelé	Inhalačně	260 mg/m³	Akutní účinky místní
Spotřebitelé	Dermálně	125 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Orálně	12,5 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové

zinek práškový (stabilizovaný)			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Spotřebitelé	Inhalačně	2,5 mg/m³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Dermálně	83 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Orálně	0,83 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	5 mg/m³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Dermálně	83 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové

PNEC

aceton	
Cesta expozice	Hodnota
Sladká voda	10,6 mg/l
Voda (občasný únik)	21 mg/l
Mořská voda	1,06 mg/l
Sladkovodní sedimenty	30,4 mg/kg
Mořské sedimenty	3,04 mg/kg
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	100 mg/l
Půda (zemědělská)	29,5 mg/kg

Xylen (reakční směs ethylbenzenu a xylenu)	
Cesta expozice	Hodnota
Sladká voda	0,327 mg/l
Voda (občasný únik)	0,327 mg/l
Mořská voda	0,327 mg/l
Sladkovodní sedimenty	12,46 mg/kg
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	6,58 mg/l
Půda (zemědělská)	2,31 mg/kg

zinek práškový (stabilizovaný)	
Cesta expozice	Hodnota
Sladká voda	0,0206 mg/l
Mořská voda	0,0061 mg/l
Sladkovodní sedimenty	235,6 mg/kg
Mořské sedimenty	121 mg/kg
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	0,1 mg/l
Půda (zemědělská)	106,8 mg/kg

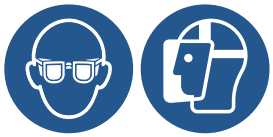
Jiné údaje o limitních hodnotách

Xylol (reakční směs ethylbenzenu + xylolu RR-45541-4) Limitní hodnota na pracovišti: 50 ppm,
Hraniční hodnota na pracovišti: 440 mg/m³

8.2. Omezování expozice

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Páry/aerosoly je třeba bezpečně odsávat přímo v místě vzniku. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje



Noste ochranu očí/obličeje. DIN EN 166
Těsně přiléhající ochranné brýle.
Brýle s bočními chrániči.

Ochrana kůže

Ochrana rukou:
Noste ochranné rukavice. EN ISO 374
Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný vůči produktu/látky/přípravku. Přesnou dobu průniku je třeba zjistit u výrobce ochranných rukavic a dodržovat ji.
Při manipulaci s chemickými látkami smí být používány pouze ochranné rukavice proti chemikáliím s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního čísla. Ochranné rukavice proti chemikáliím je třeba vybírat podle koncentrace a množství nebezpečných látek specifických pro dané pracoviště. Doporučuje se konzultovat odolnost výše uvedených ochranných rukavic proti chemikáliím pro speciální použití s výrobcem rukavic.

Ochrana těla:
Při práci noste vhodný ochranný oděv.

Materiál rukavic	Tloušťka	Doba průniku	Třída
Butylkaučuk (IIR)	≥ 0,7 mm	>480 min	6

Ochrana dýchacích cest

Při nedostatečném větrání nosit ochranu dýchacích cest. Doporučené typy ochrany dýchacích cest: Plynný filtr pro anorganické výpary DIN EN 14387
Při rozprašování noste ochrannou masku. Polomasky (DIN EN 140). Typ filtru: A

Tepelné nebezpečí
Neuvedeno.
Omezování expozice životního prostředí
Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Uniklý produkt seberte.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	stříbrná, šedá
Zápach	po rozpouštědle
prahová hodnota zápachu	nestanoveno
Bod tání/bod tuhnutí	nestanoveno
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	neaplikovatelné
Hořlavost	neaplikovatelné
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	nestanoveno
Bod vzplanutí	neaplikovatelné
Teplota samovznícení	>200 °C (plyn)
Teplota rozkladu	nestanoveno
pH	nerozpustné (ve vodě)
Kinematická viskozita	nestanoveno
	údaj není k dispozici
Viskozita	dynamická: nestanoveno
Rozpustnost ve vodě	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	nestanoveno
Tlak páry	nestanoveno
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	0,9-0,94 g/cm³ při 20 °C

Relativní hustota páry	nestanoveno
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici
Forma	aerosol

9.2. Další informace

Rychlost odpařování	neaplikovatelné
Výbušné vlastnosti	Nebezpečí výbuchu: nestanoveno
Obsah organických rozpouštědel (VOC)	616,0 g/l
Obsah netěkavých látek (sušiny)	0 % objemu
Mezní hodnota VOC	kat. B (e) : 840 g/l

Teplota sublimace: žádné informace nejsou k dispozici
Bod měknutí: žádné informace nejsou k dispozici
Teplota tuhnutí: žádné informace nejsou k dispozici
Doba vytékání: žádné informace nejsou k dispozici
Stabilita disperze: žádné informace nejsou k dispozici
Objemová hmotnost: žádné informace nejsou k dispozici
Rychlost rozpouštění: žádné informace nejsou k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

K dispozici nejsou žádné informace.

10.2. Chemická stabilita

Produkt je chemicky stabilní za doporučených podmínek skladování, použití a teploty. Mechanická citlivost: žádná. Citlivost na statický výboj: ano.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Zahřátí vede ke zvýšenému tlaku a nebezpečí roztržení.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji vznícení.Nekuřte. Vyvarujte se vysokých teplot a přímého slunečního záření. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Nebezpečné látky v koncentracích překračujících expoziční limity mohou způsobit akutní inhalační otravu, a to podle koncentrace a doby expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Zink-Spray					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	ATEmix, LD_{50}	>5000 mg/kg			
Dermálně	ATEmix, LD_{50}	10761 mg/kg			
Inhalačně (páry)	ATEmix, LC_{50}	95,7 mg/l			
Inhalačně (prach/mlha)	ATEmix, LC_{50}	74,5 mg/l			
Inhalačně (plyny)	ATEmix, LC_{50}	>20000 ppm			

aceton					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD_{50}	5800 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD_{50}	>15800 mg/kg		Potkan	
Inhalačně (páry)	LC_{50}	79 mg/l	4 hodiny	Potkan	

butan					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně (páry)	LC_{50}	658 ppm		Potkan	

isobutan					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně (plyny)	LC_{50}	658 ppm		Potkan	

křemen					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD_{50}	>2000 mg/kg		Potkan	

Uhlovodíky, C9, aromatické					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD_{50}	>3592 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD_{50}	>3160 mg/kg		Králík	
Inhalačně (páry)	LC_{50}	>6193 mg/l	4 hodiny	Potkan	

xylen					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD_{50}	3500 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD_{50}	>1700 mg/kg		Králík	
Inhalačně (páry)	ATE	11 mg/l			
Inhalačně (prach/mlha)	ATE	1,5 mg/l			

Xylen (reakční směs ethylbenzenu a xylenu)					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD_{50}	3500 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD_{50}	>10000 mg/kg		Králík	
Inhalačně (páry)	LC_{50}	47635 mg/l	4 hodiny	Potkan	
Inhalačně (prach/mlha)	ATE	1,5 mg/l			

zinek práškový (stabilizovaný)					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD_{50}	>2000 mg/kg		Potkan	
Inhalačně (páry)	LC_{50}	>5,41 mg/l	4 hodiny	Potkan	

Žíravost / dráždivost pro kůži
Dráždí kůži.

Vážné poškození očí / podráždění očí
Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Karcinogenita
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Toxicita pro reprodukci
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Může způsobit ospalost nebo závratě. - (Aceton)

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
Může způsobit poškození sluchového ústrojí při prodloužené nebo opakované expozici.
(Xylen (reakční směs ethylbenzenu a xylenu); Xylen)

Nebezpečnost při vdechnutí
Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému pro člověka.

Další informace
Pravděpodobné cesty expozice: Kontakt s očima a kůží. Vdechnutí. Požití je nepravděpodobné.

Zkušenosti z praxe:
Nejdůležitější akutní a opožděné příznaky a účinky - dýchací potíže (kašel/sípání)
Možné škodlivé účinky na člověka a možné příznaky: zarudnutí spojivky, dráždí - slzy.
Možné škodlivé účinky na člověka a možné příznaky vysoké koncentrace par: bolesti hlavy, závratě, nevolnost a zvracení.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Akutní toxicita

aceton				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC_{50}	4,74-6,33 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC_{50}	10294-17704 mg/l	48 hodin	Korýši (Daphnia magna)	

Uhlovodíky, C9, aromatické				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LL_{50}	9,2 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	

Uhlovodíky, C9, aromatické				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
ErC_{50}	2,6-2,9 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
EC_{50}	3,2 mg/l	48 hodin	Korýši (Daphnia magna)	

xylen				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC_{50}	2,6 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC_{50}	3,4 mg/l	48 hodin	Korýši (Daphnia magna)	
EC_{50}	0,0084 mg/l		Bakterie	

Xylen (reakční směs ethylbenzenu a xylenu)				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC_{50}	2,6 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC_{50}	1 mg/l	48 hodin	Korýši (Daphnia magna)	
ErC_{50}	2,2 mg/l	72 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)	

zinek práškový (stabilizovaný)				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC_{50}	0,24 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
ErC_{50}	0,09-0,125 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
EC_{50}	0,139-0,908 mg/l	48 hodin	Korýši (Daphnia magna)	

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Nejsou k dispozici žádné informace.

Biologická odbouratelnost

aceton					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
Vývoj CO_2	OECD 301B	91 %	28 dní		Snadno biologicky odbouratelný

xylen					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
	OECD 301F	87,8 %	28 dní		Snadno biologicky odbouratelný

12.3. Bioakumulační potenciál

Nejsou k dispozici žádné informace.

aceton	
Parametr	Hodnota
Log Pow	-0,24

butan	
Parametr	Hodnota
Log Pow	2,31

isobutan	
Parametr	Hodnota
Log Pow	2,8

xylen	
Parametr	Hodnota
Log Pow	3,15

Xylen (reakční směs ethylbenzenu a xylenu)	
Parametr	Hodnota
Log Pow	3,15

12.4. Mobilita v půdě

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PBT/vPvB. Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému v životním prostředí.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Třída ohrožení vod: 2 - značně nebezpečné pro vodu.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Kód druhu odpadu

16 05 04* Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 04 Kovové obaly

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1950

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

AEROSOLY

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2 Plyny

14.4. Obalová skupina

není relevantní

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Ano.
Spouštěč nebezpečí: zinkový prášek - zinkový prach (stabilizovaný)

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.
Pozor: plyn

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Neaplikovatelné.

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti	
UN číslo	**1950**
Klasifikační kód	5F
Bezpečnostní značky	2.1+ohrožující životní prostředí

Kód omezení pro tunely	(D)

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér	203
Balící instrukce kargo	203

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)	F-D, S-U
MFAG	620
Způsobuje znečištění mořské vody	Ano

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 398/2025 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb, o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 225/2022 Sb., o prekurzorech výbušnin, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Produkt obsahuje prekurzory výbušnin podléhající oznamování: Oznamování podezřelých transakcí, zmizení a krádeží podle nařízení (EU) 2019/1148, Článek 9. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

Další údaje

Předpisy EU

:
Omezení použití (REACH, příloha XVII):
Položka 3, položka 28, položka 29, položka 40, položka 75

Směrnice 2004/42/ES o VOC z barev a laků:
616,0 g/l

Údaje podle směrnice SEVESO III (2012/18/EU):
P3a HOŘLAVÉ AEROSOLY
Další údaje:

Uvádění na trh a používání prekurzorů výbušnin (nařízení (EU) 2019/1148):
Tento výrobek je regulován nařízením (EU) 2019/1148: Veškeré podezřelé transakce, jakož i ztráta a odcizení významného množství musí být oznámeny příslušnému národnímu kontaktnímu místu.

Další informace:
PŘÍLOHA II – Oznamované prekurzory výbušnin: CAS č. 67-64-1 – aceton

Výrobek neobsahuje žádné látky SVHC ≥ 0,1 % podle nařízení (ES) č. 1907/2006 §59 (REACH).

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
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.
H312+H332	Zdraví škodlivý při styku s kůží nebo při vdechování.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození sluchového ústrojí 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.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
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 mlhy/par/aerosolů.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné brýle/obličejový štít.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P391	Uniklý produkt seberte.
P405	Skladujte uzamčené.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

Acute Tox.	Akutní toxicita
ADR	Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
Aerosol	Aerosol
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí (akutně)
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
ATE	Odhad akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC_{50}	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Postupy při mimořádných událostech na lodích přepravujících nebezpečné zboží
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Gas	Hořlavý plyn
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC_{50}	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD_{50}	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LL_{50}	Smrtelné zatížení pro 50 % testovaných organismů
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit
PMT	Perzistentní, mobilní a toxická
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
Press. Gas	Plyny pod tlakem

Press. Gas (Comp.)	Plyn pod tlakem: stlačený plyn
Press. Gas (Diss.)	Plyn pod tlakem: rozpuštěný plyn
Press. Gas (Liq.)	Plyn pod tlakem: zkapalněný plyn
Press. Gas (Ref. Liq.)	Plyn pod tlakem: zchlazený zkapalněný plyn
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
UN číslo	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
vPvM	Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

Doporučená omezení použití

neuvedeno

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 5.0 nahrazuje verzi BL z 20.09.2021. Změny byly provedeny ve všech oddílech.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.