

**ZN SPRAY**

Datum vytvoření	23.07.2024	Číslo verze	4.1
Datum revize			

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1. Identifikátor výrobku**

Látka / směs	ZN SPRAY
Číslo	směs
UFI	1 02.0003
	RTV3-CX53-F20C-UC12

**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Určená použití směsi**

Přípravky k úpravě povrchu. Pouze pro profesionální použití.

**Hlavní zamýšlené použití**

PC-PNT-1 Aerosolové barvy a nátěry

**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	RETECH, s.r.o.
Adresa	Vackova 1541/4, Praha 5 - Stodůlky, 155 00 Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	25018205
DIČ	CZ25018205
Telefon	+420327596428
E-mail	info@retech.cz
Adresa www stránek	www.retech.com

**Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**

Jméno	RETECH, s.r.o.
E-mail	info@retech.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.

**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, H229, H222

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H336

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**

Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**2.2. Prvky označení****Výstražný symbol nebezpečnosti****Signální slovo**

Nebezpečí

**ZN SPRAY**

Datum vytvoření	23.07.2024	Číslo verze	4.1
Datum revize			

**Nebezpečné látky**

aceton  
n-butyl-acetát  
xylen (obsahuje ethylbenzen - CAS 100-41-4)

**Standardní věty o nebezpečnosti**

H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

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 aerosolů.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte zasažené části těla.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné brýle/obličejový štít.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
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. Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře. Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P312	
P337+P313	
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P405	Skladujte uzamčené.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
P501	Odstraňte obsah/obal podle státních předpisů.

**Doplňující informace**

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
Hustota	0,733 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
VOC	88,1 %
Sušina	9,2 % objemu
Mezní hodnota VOC	kat. B (e) : 840 g/l
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	645,9 g/l

**2.3. Další nebezpečnost**

Bez dostatečného větrání je možný vznik explozivních směsí.

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.

**ZN SPRAY**

Datum vytvoření 23.07.2024

Datum revize

Číslo verze

4.1

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**
**3.2. Směsi**
**Chemická charakteristika**

Směs níže uvedených látek a příměsí.

\*ES: 905-588-0 xylen (obsahuje ethylbenzen - CAS 100-41-4) =&gt; Obsahuje: 98-82-8 kumen (&lt;0,1 %); 108-88-3 toluen (≤2 %)

**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.
CAS: 67-64-1 ES: 200-662-2 Registrační číslo: 01-2119471330-49	aceton	25-<50	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066 Specifický koncentrační limit: ATE Orálně = 5800 mg/kg TH ATE Dermálně = 20000 mg/kg TH ATE Inhalačně (páry) = 76 mg/l	1
CAS: 74-98-6 ES: 200-827-9 Registrační číslo: 01-2119486944-21	propan	10-<25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (stlačený plyn), H280	
CAS: 106-97-8 ES: 203-448-7 Registrační číslo: 01-2119474691-32	butan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	10-<25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (stlačený plyn), H280	
CAS: 75-28-5 ES: 200-857-2 Registrační číslo: 01-2119485395-27	isobutan	2,5-<10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (stlačený plyn), H280	
CAS: 7440-66-6 ES: 231-175-3 Registrační číslo: 01-2119467174-37	zinek práškový (stabilizovaný)	2,5-<10	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	
CAS: 1330-20-7 ES: 215-535-7 Registrační číslo: 01-2119488216-32	xylen (směs izomerů)	2,5-<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	1, 2
CAS: 123-86-4 ES: 204-658-1 Registrační číslo: 01-2119485493-29	n-butyl-acetát	2,5-<10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	1
ES: 905-588-0 Registrační číslo: 01-2119488216-32/- 6136-34*	xylen (obsahuje ethylbenzen - CAS 100-41-4)	1-<2,5	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 Aquatic Chronic 3, H412	

**ZN SPRAY**Datum vytvoření 23.07.2024  
Datum revize Číslo verze 4.1

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 7779-90-0 ES: 231-944-3 Registrační číslo: 01-2119485044-40	fosforečnan zinečnatý	0,25-<1	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	
CAS: 100-41-4 ES: 202-849-4 Registrační číslo: 01-2119489370-35	ethylbenzen	0,1-<1	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412	1, 2

**Poznámky**

- Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.
- Látka, pro niž existují biologické mezní hodnoty.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

**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.

**Při vdechnutí**

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. V případě obtíží konzultujte s lékařem.

**Při styku s kůží**

Tento produkt nemá všeobecně dráždicí účinek na pokožku.

**Při zasažení očí**

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V případě obtíží konzultujte s lékařem.

**Při požití**

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Zajistěte lékařské ošetření.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky****Při vdechnutí**

Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Při styku s kůží**

neuveďeno

**Při zasažení očí**

Způsobuje vážné podráždění očí.

**Při požití**

neuveďeno

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

neuveďeno

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, vodní mlha.

**Nevhodná hasiva**

Voda - plný proud.

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

neuveďeno

**5.3. Pokyny pro hasiče**

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek.

**ZN SPRAY**

Datum vytvoření	23.07.2024	Číslo verze	4.1
Datum revize			

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Nepřipusťte vniknutí do kanalizace nebo do vodního toku. Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informujte příslušné orgány.

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Zajistěte dostatečné větrání. Sebraný materiál odstraňte dle pokynů v oddíle 13. Nesplachujte vodou nebo čistícími prostředky, obsahujícími vodu.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 7., 8. a 13.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

Zajistěte dobré větrání/odsávání na pracovišti. Nádrž otevírejte a zacházejte s ní opatrně. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nekuřte. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Chraňte před zdroji zahřívání, zapálení a přímým slunečním zářením. Nepropichujte nebo nespálujte ani po použití.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
400 ml	aerosolová nádoba	FE

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití**

neuveдено

**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. 330/2023 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
aceton (CAS: 67-64-1)	PEL	800 mg/m <sup>3</sup>	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže
	PEL	331,4 ppm	
	NPK-P	1500 mg/m <sup>3</sup>	
	NPK-P	621,4 ppm	
Xylen technická směs isomerů a všechny isomery (CAS: 1330-20-7)	PEL	200 mg/m <sup>3</sup>	při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže, dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže
	PEL	45,33 ppm	
	NPK-P	400 mg/m <sup>3</sup>	

**ZN SPRAY**

Datum vytvoření 23.07.2024

Datum revize

Číslo verze

4.1

**Česká republika****Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
Xylen technická směs isomerů a všechny isomery (CAS: 1330-20-7)	NPK-P	90,66 ppm	při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	PEL	241 mg/m <sup>3</sup>	
	PEL	50 ppm	
	NPK-P	723 mg/m <sup>3</sup>	
	NPK-P	150 ppm	
ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	PEL	200 mg/m <sup>3</sup>	při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky
	PEL	45,33 ppm	
	NPK-P	500 mg/m <sup>3</sup>	
	NPK-P	113,32 ppm	

**Evropská unie****Směrnice Komise (EU) 2019/1831**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	OEL 8 hodin	241 mg/m <sup>3</sup>	
	OEL 8 hodin	50 ppm	
	OEL 15 minut	723 mg/m <sup>3</sup>	
	OEL 15 minut	150 ppm	

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

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
aceton (CAS: 67-64-1)	OEL 8 hodin	1210 mg/m <sup>3</sup>	
	OEL 8 hodin	500 ppm	
xylen (směs izomerů) (CAS: 1330-20-7)	OEL 8 hodin	221 mg/m <sup>3</sup>	Kůže
	OEL 8 hodin	50 ppm	
	OEL 15 minut	442 mg/m <sup>3</sup>	
	OEL 15 minut	100 ppm	
ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	OEL 8 hodin	442 mg/m <sup>3</sup>	Kůže
	OEL 8 hodin	100 ppm	
	OEL 15 minut	884 mg/m <sup>3</sup>	
	OEL 15 minut	200 ppm	

**ZN SPRAY**

Datum vytvoření 23.07.2024

Datum revize

Číslo verze

4.1

**Biologické mezní hodnoty**
**Česká republika**
**Vyhláška č. 107/2013 Sb.**

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
xylen (směs izomerů) (CAS: 1330-20-7)	Methylhippurové kyseliny	1400 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny
		820 µmol/mmol kreatininu		
ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	Mandlová kyselina	1500 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny
		1100 µmol/mmol kreatininu		

**DNEL**

<b>aceton</b>					
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Spotřebitelé	Orálně	62 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	62 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálně	186 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	2420 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	200 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	1210 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		

<b>n-butyl-acetát</b>					
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Spotřebitelé	Orálně	2 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové		
Spotřebitelé	Orálně	2 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	6 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové		
Pracovníci	Dermálně	11 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	3,4 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálně	7 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	300 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	600 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	300 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní		
Pracovníci	Inhalačně	600 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	12 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	48 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	35,7 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		
Pracovníci	Inhalačně	300 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		

**ZN SPRAY**

Datum vytvoření 23.07.2024

Datum revize

Číslo verze

4.1

**xylene (obsahuje ethylbenzen - CAS 100-41-4)**

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Spotřebitelé	Orálně	1,6 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	108 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálně	180 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	289 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	14,8 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	77 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	174 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	289 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	174 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		
Pracovníci	Inhalačně	221 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		

**xylene (směs izomerů)**

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Spotřebitelé	Orálně	12,5 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	125 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálně	212 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	260 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	442 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	260 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní		
Pracovníci	Inhalačně	442 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	65,3 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	221 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	65,3 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		
Pracovníci	Inhalačně	221 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		

**zinek práškový (stabilizovaný)**

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Orálně	50 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	5000 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálně	5000 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	5 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		



**ZN SPRAY**

Datum vytvoření

23.07.2024

Datum revize

Číslo verze

4.1

**PNEC**

<b>aceton</b>			
Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Mořská voda	1,06 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	30,4 mg/kg sušiny sedimentu		
Půda (zemědělská)	29,5 mg/kg		
Mořské sedimenty	3,04 mg/kg sušiny sedimentu		

<b>n-butyl-acetát</b>			
Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,18 mg/l		
Mořská voda	0,015 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	0,981 mg/kg sušiny sedimentu		
Voda (občasný únik)	0,36 mg/l		
Půda (zemědělská)	0,0903 mg/kg sušiny půdy		
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	35,6 mg/l		
Mořské sedimenty	0,0981 mg/kg sušiny sedimentu		

<b>xylen (obsahuje ethylbenzen - CAS 100-41-4)</b>			
Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,327 mg/l		
Mořská voda	0,327 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu		
Půda (zemědělská)	2,31 mg/kg sušiny půdy		
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	6,58 mg/l		
Mořské sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu		

<b>zinek práškový (stabilizovaný)</b>			
Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	20,6 mg/l		
Mořská voda	6,1 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	118 mg/kg sušiny sedimentu		
Půda (zemědělská)	56,6 mg/kg sušiny půdy		
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	52 mg/l		
Mořské sedimenty	56,5 mg/kg sušiny sedimentu		

**ZN SPRAY**

Datum vytvoření	23.07.2024	Číslo verze	4.1
Datum revize			

**8.2. Omezování expozice**

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Neskladujte společně s potravinami, nápoji a krmivy. Sundejte kontaminovaný oděv. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

**Ochrana očí a obličeje**

Uzavřené ochranné brýle.

**Ochrana kůže**

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Doporučený materiál rukavic: Nitrilkaučuk. Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,5$  mm. Doba průniku materiálem rukavic:  $>480$  min. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce.

Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv a obuv.

**Ochrana dýchacích cest**

V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Filtr AX/P2.

**Teplné nebezpečí**

Neuvedeno.

**Omezování expozice životního prostředí**

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství	kapalné
Barva	transparentní
Zápach	charakteristický
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu acetón (CAS: 67-64-1)	-44,5 °C 55,8-56,6 °C
Hořlavost	Extrémně hořlavý aerosol.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
dolní	1,1 %
horní	13,0 %
Bod vzplanutí	-97 °C
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	nepolární / aprotické
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost ve vodě	téměř nerozpustný
Rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	8300 hPa při 20 °C
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	0,733 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici
Forma	aerosolový rozprašovač: aerosol ve spreji
údaj není k dispozici	

**9.2. Další informace**

Rychlost odpařování	údaj není k dispozici
Teplota vznícení	365 °C
Výbušné vlastnosti	Produkt není výbušný, ale se vzduchem může tvořit výbušné směsi.
Obsah organických rozpouštědel (VOC)	88,1 %
Obsah netěkavých látek (sušiny)	9,2 % objemu
Mezní hodnota VOC	kat. B (e) : 840 g/l

**ZN SPRAY**

Datum vytvoření	23.07.2024	Číslo verze	4.1
Datum revize			

Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití 645,9 g/l  
Produkt není samozápalný.

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1. Reaktivita**

neuveдено

**10.2. Chemická stabilita**

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Nejsou známy.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

neuveдено

**10.5. Neslučitelné materiály**

neuveдено

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Nejsou známy.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

**Akutní toxicita**

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

ZN SPRAY						
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Dermálně	ATE	>15180 mg/kg		Potkan		Odhadovaná hodnota
Inhalačně	ATE	>152 mg/l		Potkan		Odhadovaná hodnota

aceton						
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>	5800 mg/kg		Potkan		
Dermálně	LD <sub>50</sub>	7800 mg/kg		Králík		
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	>20 mg/l	4 hodiny	Potkan		
Orálně	ATE	5800 mg/kg TH				
Dermálně	ATE	20000 mg/kg TH				
Inhalačně (páry)	ATE	76 mg/l				

n-butyl-acetát						
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>	10760 mg/kg		Potkan		
Dermálně	LD <sub>50</sub>	>14112 mg/kg		Králík		

xylen (obsahuje ethylbenzen - CAS 100-41-4)						
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>	3523 mg/kg		Potkan		
Dermálně	LD <sub>50</sub>	12126 mg/kg		Králík		
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	29000 mg/l	4 hodiny	Potkan		

**ZN SPRAY**

Datum vytvoření 23.07.2024

Datum revize

Číslo verze

4.1

**xylen (směs izomerů)**

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>	4300 mg/kg		Potkan		
Dermálně	LD <sub>50</sub>	12126 mg/kg		Králík		
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	6350 mg/l	4 hodiny	Potkan		

**zinek práškový (stabilizovaný)**

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>	>2000 mg/kg		Potkan		
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	>5,4 mg/kg	4 hodiny	Potkan		

**Žíravost / dráždivost pro kůži**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Způsobuje vážné podráždění očí. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Karcinogenita**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Toxicita pro reprodukci**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Může způsobit ospalost nebo závratě. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**11.2. Informace o další nebezpečnosti**

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.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1. Toxicita**

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## ZN SPRAY

Datum vytvoření 23.07.2024

Datum revize

Číslo verze

4.1

### Akutní toxicita

aceton				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC <sub>50</sub>	8800 mg/l		Dafnie (Daphnia magna)	
EC <sub>50</sub>	8300 mg/l		Ryby	

n-butyl-acetát				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>	18 mg/l	96 hodin	Ryby	
EC <sub>50</sub>	44 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	

xylen (obsahuje ethylbenzen - CAS 100-41-4)				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC <sub>50</sub>	3,2-9,5 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	
LC <sub>50</sub>	8,9-16,4 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)	

xylen (směs izomerů)				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>	8,9-16,4 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)	
EC <sub>50</sub>	3,2-9,5 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	

zinek práškový (stabilizovaný)				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC <sub>50</sub>	354 µg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	
EC <sub>10</sub>	59,2 µg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)	
EC <sub>10</sub>	27,3 µg/l	72 hodin	Řasy	
EC <sub>50</sub>	0,17 mg/l	72 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)	
LC <sub>50</sub>	0,41 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC <sub>50</sub>	1 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	
EC <sub>50</sub>	0,527 mg/l	96 hodin	Řasy	
LC <sub>50</sub>	238-269 µg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)	

### Chronická toxicita

xylen (obsahuje ethylbenzen - CAS 100-41-4)				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	1,3 mg/l		Ryby	
NOEC	0,96 mg/l	7 dní	Dafnie (Daphnia magna)	
NOEC	0,44 mg/l	72 hodin	Řasy	
NOEC	16 mg/l	28 dní	Bakterie	

**ZN SPRAY**

Datum vytvoření 23.07.2024

Datum revize

Číslo verze

4.1

<b>zinek práškový (stabilizovaný)</b>				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	178 µg/l	21 dní	Korýši (Palaemon elegans)	
NOEC	9 mg/l	72 hodin	Řasy a další vodní rostliny (Ceratophyllum demersum)	
NOEC	0,017 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
NOEC	72,9 µg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
NOEC	8,3 µg/l	4 dny	Ryby (Cyprinus carpio)	

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

Produkt není snadno biologicky odbouratelný.

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Neuvedeno.

**12.4. Mobilita v půdě**

Neuvedeno.

**12.5. Výsledky posouzení PBT a 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**

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.

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**

Třída ohrožení vody 2 (německý předpis; samozařazení): ohrožuje vodu. Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace. Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1. Metody nakládání s odpady**

Postupujte podle platných 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. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení.

HP 3 „Hořlavé“.

HP 4 „Dráždivé – dráždivé pro kůži a pro oči“.

HP 5 „Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí“.

HP 14 „Ekotoxický“.

**Právní předpisy o odpadech**

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, 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 03 05\* Organické odpady obsahující nebezpečné látky

**Kód druhu odpadu pro obal**

15 01 11\* Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob

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

**ZN SPRAY**Datum vytvoření 23.07.2024  
Datum revize Číslo verze 4.1**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

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Odkaz v oddílech 4 až 8.

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

není relevantní

**Doplňující informace**

Stowage Code:

SW1 Protected from sources of heat.

SW2 Clear of living quarters.

Segregation Code:

SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre:

Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4.

For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

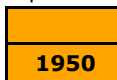
For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



5F

2.1+ohrožující životní prostředí

**Silniční přeprava - ADR**

Omezená množství

1L

Vyňatá množství

E0

Kód omezení pro tunely

(D)

**Železniční přeprava - RID****Námořní přeprava - IMDG**

EmS (pohotovostní plán)

F-D, S-U

Způsobuje znečištění mořské vody

Ano

**ZN SPRAY**

Datum vytvoření

23.07.2024

Datum revize

Číslo verze

4.1

**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. 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 podléhajících označování: 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**

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU - PŘÍLOHA I - Kategorie nebezpečnosti: P3a Hořlavé aerosoly. E2 Nebezpečnost pro vodní prostředí v kategorii chronická 2.

Kvalifikační množství nebezpečné látky (v tunách) při uplatnění požadavků - pro podlimitní množství: 150 (čisté).

Kvalifikační množství nebezpečné látky (v tunách) při uplatnění požadavků - pro nadlimitní množství: 500 (čisté).

**ODDÍL 16: Další informace****Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

H220	Extremně hořlavý plyn.
H222	Extremně 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.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H312+H332	Zdraví škodlivý při styku s kůží nebo při vdechování.

**Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu**

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 aerosolů.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte zasažené části těla.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.



**ZN SPRAY**

Datum vytvoření	23.07.2024	Číslo verze	4.1
Datum revize			

P280	Používejte ochranné brýle/obličejový štít.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
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.
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P405	Skladujte uzamčené.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
P501	Odstraňte obsah/obal podle státních předpisů.

**Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

**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**

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC <sub>10</sub>	Koncentrace látky, při které je zasaženo 10% populace
EC <sub>50</sub>	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
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 nebezpečného zboží
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC <sub>50</sub>	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD <sub>50</sub>	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
log Kow	Oktanól-voda rozdělovací koeficient
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	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

**ZN SPRAY**

Datum vytvoření	23.07.2024	Číslo verze	4.1
Datum revize			

Acute Tox.	Akutní toxicita
Aerosol	Aerosol
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí (akutně)
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Gas	Hořlavý plyn
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Press. Gas	Plyny pod tlakem
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

**Pokyny pro školení**

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

**Doporučená omezení použití**

neuveдено

**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 4.1 nahrazuje verzi BL z 28.07.2022. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 3, 8, 11, 12, 13, 14, 15 a 16.

**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.