

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,  
ve znění nařízení Komise (EU) 453/2010  
a nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008

Datum vydání: 8. 12. 2017

Strana: 1/12

Datum revize:

Název výrobku: **CHEM-WELD 9310 Černidlo za studena roztok**

Číslo výrobku: 9310

## Oddíl 1: Identifikace látky nebo směsi a společnosti nebo podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku:

Název výrobku: CHEM-WELD 9310 Černidlo za studena

Popis směsi: roztok směsi síranů nikelnatého a měďnatého, oxidu seleničitého a hydrogenufluoridu draselného ve vodě

Číslo výrobku: 9310

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a neporučená použití:

Doporučená použití: kyselý přípravek pro černění železa, oceli a litiny

Nedoporučená použití: pouze pro profesionální použití

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Jméno nebo obchodní jméno: CHEM-WELD Roudnice s.r.o.

Místo podnikání nebo sídlo: Žižkova 710, 413 01 Roudnice nad Labem

Telefon: 416 831 922

Fax: 416 831 929

E-mail: iva.buskova@seznam.cz

Autor bezpečnostního listu: Ing. Vladimír Mayer; tel. 606 612 310

e-mail: vmayer@email.cz

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

CHEM-WELD Roudnice s.r.o.: 416 831 922; 602 410 593

dosažitelnost během pracovní doby

Odborně způsobilá osoba: Ing. Vladimír Mayer; tel. 606612310

dosažitelnost nepřetržitě

Toxikologické informační středisko v ČR; Na Bojišti 1, 128 00 Praha 2

telefon nepřetržitě 224 919 293; 224 915 402

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

## Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

Směs **je klasifikována jako nebezpečná** ve smyslu nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

Klasifikace směsi: **Acute Tox. 4, H302 + H332; Skin Corr. 1B, H314; STOT RE 1, H372; Carc. 1A, H 350i; Muta. 2, H341; Repr. 1B, H360D; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317;**

**Aquatic Acute 1, H400, M = 1; Aquatic Chronic 1, H410, M = 1**

Nebezpečné účinky na zdraví: zdraví škodlivý při požití a při vdechování; způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí; při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže; může vyvolat alergickou kožní reakci; způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním; může vyvolat rakovinu při

vdechování; může poškodit plod v těle matky; podezření na genetické poškození  
Nebezpečné účinky na životní prostředí: vysoce toxický pro vodní organismy,  
s dlouhodobými účinky  
Nebezpečné účinky fyzikálně chemické: žádné

## 2.2 Prvky značení:

Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)



Výstražný symbol:

Signální slovo: **Nebezpečí**

H-věty: H302+332 Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H341 Podezření na genetické poškození.

H350i Může vyvolat rakovinu při vdechování

H360D Může poškodit plod v těle matky

H372 Způsobuje poškození orgánů (respirační trakt) při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P-pokyny: P201 Před použitím si obzvláště pozorně přečtěte speciální instrukce.

P261 Zamezte vdechování par/aerosolů.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

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.

P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

EUH-věty: žádné

Doplňující informace: Pouze pro profesionální použití!

Obsahuje: CAS 7789-29-9 hydrogenuhličitan draselný

CAS 7786-81-4 síran nikelnatý

CAS 7758-98-7 síran měďnatý

CAS 7446-08-4 oxid seleničitý

## 2.3 Další nebezpečnost:

PBT: není známo

vPvB: není známo

**Oddíl 3: Složení nebo informace o složkách****3.1 Látky:** Žádné – přípravek je směsí**3.2 Směsi:** Obsažené nebezpečné složky směsi a jejich identifikace:

Identifikátor složky	Název	hydrogefluorid draselný		
	Identifikační číslo	indexové číslo	CAS číslo	ES číslo
		009-008-00-9	7789-29-9	232-156-2
	Registrační číslo	01-2119960644-32-XXXX		
	Obsah (% hm.)	1 - 10		
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Acute Tox. 3; Skin Corr. 1B;	
		Kódy standardních vět o nebezpečnosti	H301; H314	
Vedlejší nebezpečí		žádné		
Identifikátor složky	Název	oxid seleničitý		
	Identifikační číslo	indexové číslo	CAS číslo	ES číslo
		nepřiděleno	7446-08-4	231-194-7
	Registrační číslo	zatím nepřiděleno		
	Obsah (% hm.)	1 - 10		
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Acute Tox. 3; STOT RE 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	
		Kódy standardních vět o nebezpečnosti	H301+H331; H373 (respir.); H400, M = 1; H410, M = 1	
Vedlejší nebezpečí		žádné		
Identifikátor složky	Název	síran nikelnatý		
	Identifikační číslo	indexové číslo	CAS číslo	ES číslo
		028-009-00-5	7786-81-4	232-104-9
	Registrační číslo	01-2119439361-44-XXXX		
	Obsah (% hm.)	1 - 10		
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Acute Tox. 4; Skin Irrit 2; Skin Sens. 1; Resp. Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1A; Repr. 1B; STOT RE 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	
		Kódy standardních vět o nebezpečnosti	H302+H332; H315; H317; H334; H341; H350i; H360D; H372 (respirační); H400, M = 1; H410, M = 1	
Vedlejší nebezpečí		žádné		
Identifikátor složky	Název	síran měďnatý		
	Identifikační číslo	indexové číslo	CAS číslo	ES číslo
		029-004-00-0	7758-98-7	231-847-6
	Registrační číslo	01-2119520566-40-XXXX		
	Obsah (% hm.)	1 - 10		
Klasifikace dle (ES) 1272/2008	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1		

		Kódy standardních vět o nebezpečnosti	H302; H315; H319; H400, M = 10; H410, M = 1
		Vedlejší nebezpečí	žádné
Další údaje: významy zkratk jsou uvedeny v oddíle 16 Poznámka: žádná			
<p><b>Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc:</b></p> <p><b>4.1 Popis první pomoci:</b>  Všeobecné pokyny: ve všech případech zajistit postiženému tělesný a duševní klid a zabránit prochlazení; v případě pochybností, nebo pokud symptomy přetrvávají, vyhledat lékařskou pomoc, při zasažení očí vždy; postiženému v bezvědomí nikdy nic nepodávat; dbát osobní bezpečnosti při záchranných pracích  Při nadýchání: přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch; v případě bezvědomí zahájit resuscitaci (umělé dýchání, masáž srdce) a přivolat lékařskou pomoc  Při styku s pokožkou: odstranit kontaminovaný oděv a důkladně omýt vodou (nejlépe vlažnou) a mýdlem; nepoužívat rozpouštědla ani ředidla; při zarudnutí kůže vyhledat lékařskou pomoc.  Při zasažení očí: vyplachovat mírným proudem vody alespoň 15 minut, držet přitom oční víčka široce otevřená pomocí palce a ukazováčku; v případě, že postižený nosí kontaktní čočky, vyjmout je před vyplachováním očí, jde-li to snadno; vyhledat odbornou lékařskou pomoc.  Při požití: vypláchnout ústa čistou vodou, dát vypít asi 0,2 – 0,3 l pokud možno studené vody; nevyvolávat zvracení, zvrací-li postižený sám, zajistit stabilizovanou polohu a dohled do příjezdu lékaře; zajistit ihned lékařské ošetření, ukázat lékaři etiketu</p> <p><b>4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:</b>  Nebezpečnost směsi je dána jejími složkami, akutní působení může způsobit poleptání očí a delší kontakt i kůže, při vdechování kašel a obtížné dýchání, při požití zvracení, kolikové bolesti, neklid a závratě, poleptání gastrointestinálního traktu; může vyvolat senzibilizaci kůže i dýchacích cest;  chronické působení může způsobit nechutenství, poškození nosní přepážky, karcinom plic, může poškodit plod v těle matky</p> <p><b>4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:</b>  Nejsou známá antidota; symptomatická léčba; lékařskou první pomoc zajistit ihned vždy při zasažení očí a při požití</p>			
<p><b>Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru</b></p> <p><b>5.1 Hasiva:</b>  Vhodná hasiva: tříštěný vodní proud, voda  Nevhodná hasiva: voda v plném proudu</p> <p><b>5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:</b>  Při přehřátí a vysušení směsi mohou emitovat toxické zplodiny, jako fluorovodík, sloučeniny selenu, mědi a niklu</p> <p><b>5.3 Pokyny pro hasiče:</b>  Použít samostatný dýchací přístroj, protichemický ochranný oděv  Další pokyny: žádné</p>			

## Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:

Opatření na ochranu osob: používat osobní ochranné pracovní prostředky – viz oddíl 8; nevdechovat páry a zamezit tvorbě aerosolů; ventilace prostor; Zabránit kontaktu s kůží a očima; další ochranná opatření – viz oddíl 7; zákaz vstupu nepovolaným osobám.

Ochranné prostředky: viz oddíl 8

Nouzové postupy: nejsou nutná žádná zvláštní opatření

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Zabránit dalšímu úniku produktu; zamezit úniku do vodních toků, půdy a kanalizace; pokud tomu nelze zabránit, informovat okamžitě příslušné úřady (policii, hasiče, vodoprávní úřad).

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Při velkém úniku uniklý výrobek odčerpat do čistých nádob a zbytek zasypat vhodným absorpčním materiálem, např. univerzálním sorbentem, pískem, zeminou nebo jemným pískem a potom sebrat do uzavíratelných nádob, odstranit podle oddílu 13; zbytky spláchnout vodou a zachytit pro zneškodnění jako odpad;

při malém úniku zasypat suchým pískem nebo vermikulitem, sebrat do uzavíratelných nádob, odstranit podle oddílu 13;

Je-li poškozen obal, přečerpat obsah do obalu nového, nepoškozeného a řádně znovu označit.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Informace o bezpečném zacházení: oddíl 7

Informace o použití osobních ochranných pomůcek: oddíl 8

Informace o likvidaci odpadu: oddíl 13

Další údaje: žádné

## Oddíl 7: Zacházení a skladování:

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Používat osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8); dostatečná ventilace, zabránit kontaktu s očima a kůží; Nevdechovat výpary a zamezit tvorbě aerosolů; zajistit pitnou vodu pro první pomoc!;

udržovat na pracovišti čistotu a pořádek, dodržovat pracovní instrukce; znečištěné ochranné pomůcky vyměnit hned za vyčištěné;

při práci nejíst, nepít a nekouřit; před vstupem do prostor odpočinku nebo stravování odložit znečištěné ochranné pomůcky; po práci se umýt pečlivě teplou vodou a mýdlem, osprchovat se; použít ochranný krém

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:

Skladovat v původních, těsně uzavřených obalech na suchém, chladném a dobře větraném místě; chránit před horkem a zmrznutím;

vhodný obalový materiál: PE, nevhodný je ocel a hliník.

### 7.3 Specifické konečné nebo specifická konečná použití:

Chemické černění oceli a železa.

## Oddíl 8: Omezování expozice a osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry:

Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.: nejvyšší přípustné expoziční limity (PEL), nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a nejvyšší přípustné expoziční

limity prachů (PEL<sub>c</sub> a PEL<sub>s</sub>) v ovzduší pracovišť

fluoridy anorganické (jako F)	PEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	NPK-P	5 mg/m <sup>3</sup>
sloučeniny selenu (jako Se)	PEL	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	NPK-P	0,2 mg/m <sup>3</sup>
sloučeniny niklu (jako Ni)	PEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	NPK-P	0,25 mg/m <sup>3</sup>
měď, prach	PEL	1 mg/m <sup>3</sup>
	NPK-P	2 mg/m <sup>3</sup>

Sledovací postupy: zajistit plnění povinností na pracovišti dle ustanovení nařízení vlády 361/2007 Sb.; na pracovišti nutno vyhlásit kontrolované pásmo dle zákona 309/2006 Sb. a vyhlášky 361/2007 Sb.

Ukazatele biologických expozičních testů podle Vyhlášky č. 107/2013 Sb.:

anorganické fluoridy – ukazatel (fluorid) – 0,04 mg.g<sup>-1</sup> kreatinu (moč, odběr-konec směny)  
60,0 μmol.mmol<sup>-1</sup> kreatinu (moč, odběr-konec směny)  
nikl – ukazatel (nikl) - 10,0 mg.g<sup>-1</sup> kreatinu (moč, odběr - kdykoliv)  
0,077 μmol.mmol<sup>-1</sup> kreatinu (moč, odběr - kdykoliv)

Hodnoty DNEL a PNEC:

hydrogendifluorid draselný:

DNEL inhalační, dlouhodobá, zaměstnanci: 3,1 mg/ m<sup>3</sup> (systémové účinky)

DNEL inhalační, krátkodobá, zaměstnanci: 5,1 mg/ m<sup>3</sup> (lokální účinky)

DNEL orální, krátko- i dlouhodobá, veřejnost: 0,024 mg/kg bw/den (systémové účinky)

PNEC aktivovaný kal 51 mg/L

PNEC voda 0,9 mg/L

PNEC sediment (FW) 3,52 mg/kg

PNEC půda 11 mg/kg

síran nikelnatý:

DNEL dermální, chronická, zaměstnanci: 0,00044 mg/kg bw/den (systémové účinky)

DNEL inhalační, dlouhodobá, zaměstnanci: 0,05 mg/ m<sup>3</sup> (systémové účinky i lokální)

DNEL inhalační, krátkodobá, zaměstnanci: 16 mg/ m<sup>3</sup> (systémové účinky)

DNEL inhalační, krátkodobá, zaměstnanci: 0,7 mg/ m<sup>3</sup> (lokální účinky)

DNEL inhalační, dlouhodobá, veřejnost: 20 mg/ m<sup>3</sup> (systémové účinky i lokální)

DNEL inhalační, krátkodobá, veřejnost: 9,6 mg/ m<sup>3</sup> (systémové účinky)

DNEL inhalační, krátkodobá, veřejnost: 0,4 mg/ m<sup>3</sup> (lokální účinky)

DNEL orální, chronická, veřejnost: 0,012 mg/kg bw/den (systémové účinky)

DNEL orální, krátkodobá, veřejnost: 0,022 mg/kg bw/den (systémové účinky)

PNEC nestanoveny

síran měďnatý:

DNEL nejsou k dispozici

PNEC aktivovaný kal 230 μg/L

PNEC voda 7,8 μg/L

PNEC sediment (moře) 676 mg/L

PNEC moře 5,2 μg/L

PNEC sediment (FW) 87 mg/kg

PNEC půda 65 mg/kg

## 8.2 Omezování expozice:

Obecné hygienické a bezpečnostní pokyny: uvedené osobní ochranné pracovní prostředky musí vyhovovat směrnici 89/686/EHS a nařízení vlády ČR č. 21/2003 Sb.; jejich rozsah je povinen stanovit uživatel látky/směsi dle ustanovení zákona 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění a nařízení vlády 495/2001 Sb. dle situace na pracovišti

Technická opatření: ventilace, odsávání par u zdroje, zamezit vzniku aerosolu.  
Ochrana dýchacích orgánů: při tvorbě aerosolu nebo nedokonalém odsávání vhodný respirátor dle analýzy rizika na pracovišti  
Ochrana rukou: chemicky odolné rukavice  
Materiál rukavic: PVC; seznámit se s pokyny pro použití rukavic uváděnými výrobcem  
Doba průniku materiálem rukavic: tloušťka a doba penetrace dle analýzy rizika na pracovišti  
Ochrana očí: při možnosti rozstříku uzavřené ochranné brýle  
Ochrana kůže: vhodný ochranný oděv (keprový), obuv, zástěra z pryže  
Další údaje: při práci nejíst, nepít, nekouřit; před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce vodou a mýdlem; použít ochranný krém; neprodleně odložit potřísněné oblečení;  
Kontrola expozice životního prostředí: nejsou k dispozici žádné relevantní informace

## **Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti:**

### **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

Skupenství (při 20°C): kapalina  
Barva: modrá  
Zápach (vůně): typický po surovinách  
Práh postřehnutelnosti zápachu: není znám  
Hodnota pH (při 20°C): 3 - 3,5  
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C): nestanovena  
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): cca 100°C  
Bod vzplanutí (°C): nelze aplikovat  
Hořlavost: nejedná se o hořlavinu  
Teplota rozkladu: nestanovena  
Samozápalnost: přípravek není samozápalný  
Výbušnost: produkt není výbušný  
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): nelze aplikovat  
dolní mez (% obj.): nelze aplikovat  
Oxidační vlastnosti: nejsou známy  
Tenze par (při 20°C): nestanovena  
Hustota (při 20°C): 1,16 g.cm<sup>-3</sup>  
Relativní hustota: nestanovena  
Hustota par: nestanovena  
Rychlost odpařování: nestanovena  
Rozpustnost (při 20°C):  
- ve vodě: rozpustný  
- v tucích: neuvedena  
(včetně specifikace oleje):  
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoven  
Dynamická viskozita (při 20°C): nestanovena  
Kinematická viskozita (při 20°C): nestanovena

### **9.2 Další informace:**

Obsah organických rozpouštědel (s bodem varu < 250°C): 0,0 %

**Oddíl 10: Stálost a reaktivita:****10.1 Reaktivita:**

Při doporučeném použití nedochází k nežádoucím reakcím

**10.2 Chemická stabilita:**

Při doporučeném použití je produkt stabilní

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:**

S látkami reagujícími s vodou

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

Zahřívání a tvorba aerosolu, otevřený oheň

**10.5 Neslučitelné materiály:**

Silné oxidanty, látky nekompatibilní s vodou

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

Tepelným rozkladem se uvolňují **oxidy kovů** obsažených ve směsi, **fluorovodík (HF)**, **oxid siřičitý (SO<sub>2</sub>)**

**Oddíl 11: Toxikologické informace:****11.1 Informace o toxikologických účincích:**

Akutní toxicita: směs

- LD<sub>50</sub> orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 1. 982

- LD<sub>50</sub> dermálně, potkan nebo králík (mg.kg<sup>-1</sup>): 35. 478

- LC<sub>50</sub> inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.kg): ATE 3,75 (prach, mlha)

- LC<sub>50</sub> inhalačně potkan, pro plyny a páry (mg.l<sup>-1</sup>): nestanovena

Dráždivost:

- pokožky: silně dráždí

- očí: silně dráždí

Žíravost:

- pokožky: leptá pokožku i sliznice

- očí: leptá oči

Akutní toxicita: zdraví škodlivý při požití

Senzibilizace: může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží

Karcinogenita: může vyvolat rakovinu při vdechování

Mutagenita: podezření na genetické poškození

Toxicita pro reprodukci: může poškodit plod v těle matky

Toxicita po opakované dávce: nebezpečí kumulativních účinků; nebezpečí vážného poškození zdraví (dýchací ústrojí) při dlouhodobé expozici vdechováním

Nebezpečnost při vdechnutí: není známa

Symptomy:

- nadýchání: nejsou k dispozici žádné relevantní informace

- styk s pokožkou: nejsou k dispozici žádné relevantní informace

- styk s očima: nejsou k dispozici žádné relevantní informace

- požití: nejsou k dispozici žádné relevantní informace

Další informace: žádné

**Oddíl 12: Ekologické informace:****12.1 Toxicita:**

Akutní toxicita pro vodní organismy: CAS 7786-81-4 síran nikelnatý

- LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): 14



- EC<sub>50</sub> ,48 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): nestanovena
  - IC<sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg.l<sup>-1</sup>): 0,75
  - LC<sub>50</sub>, bakterie (mg.l<sup>-1</sup>): nestanovena
- toxický pro vodní organismy

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

**12.3 Bioakumulační potenciál:**

Akumulace složek v těle je možná

**12.4 Mobilita v půdě:**

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

PBT: nelze aplikovat

vPvB: nelze aplikovat

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:**

Dlouhodobé vysoce toxické působení ve vodním prostředí

**Další ekologické údaje:**

Zamezit vniknutí do spodních vod, vodních toků, kanalizace i v malých množstvích;

**Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady:**

Základní informace: **Nelze likvidovat společně s komunálním odpadem!**

**Nevylévat do kanalizace!**

Způsoby zneškodňování látky/směsi a kontaminovaných obalů: zbytky produktu, kontaminované materiály, kontaminované prázdné nevrátne obaly je původce odpadu povinen zlikvidovat v souladu se zákonem **č.185/2001 Sb.** o odpadech

Kódy odpadů:

vlastní přípravek - 11 01 98 N – jiné odpady obsahující nebezpečné látky

znečištěné obaly - 15 01 10 N - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Další údaje: žádné

**Oddíl 14: Informace pro přepravu**

**14.1 UN číslo:** 3264

**14.2 Náležitá UN pojmenování pro zásilku:**

Pozemní přeprava ADR/RID: LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALANÁ, KYSELÁ,  
ANORGANICKÁ, J. N. (hydrogenufluorid draselný)

Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): 80

Omezené množství: 5 L

Přepravní kategorie: 3

Kód omezení pro tunely: (E)

Zvláštní ustanovení: 274

Námořní přeprava – IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N. O. S.  
(potassium acid fluoride)

Číslo EMS: F-A, S-B

Látka znečišťující moře: ne

Letecká přeprava - ICAO/IATA: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC,  
N. O. S. (potassium acid fluoride)

**14.3 Třída nebo třídy nebezpečnosti:**

Pozemní přeprava ADR/RID: 8



Námořní přeprava – IMDG: 8



Letecká přeprava - ICAO/IATA: 8

**14.4 Obalová skupina:**

Pozemní přeprava ADR/RID: III

Námořní přeprava – IMDG: III

Letecká přeprava - ICAO/IATA: III

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**

Ano

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**

Látka karcinogenní, mutagenní a toxická pro reprodukci

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC:**

Nelze aplikovat

**Oddíl 15: Informace o právních předpisech****15.1 Nařízení týkající se bezpečnost, zdraví a životního prostředí a specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**

Právní předpisy EU:

Právní předpisy ČR:

Zákon č. 185/2001 Sb. v platném znění (odpady)

Zákon č. 477/2001 Sb. v platném znění (obaly)

Zákon č. 350/2011 Sb. (chemický zákon)

Zákon č. 258/2000 Sb. v platném znění (veřejné zdraví)

Zákon č. 262/2006 Sb. v platném znění (zákoník práce)

Zákon č. 201/2012 Sb. v platném znění (o ochraně ovzduší)

Zákon č. 254/2001 Sb. (vodní zákon)

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (expoziční limity)

Vyhláška č. 107/2013 Sb. (biologické expoziční testy)

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Zatím neprovedeno

## Oddíl 16: Další informace

### 16.1 Vysvětlení značek a symbolů v oddílech 2., 3., 8. a 12.

Plné znění relevantních vět

H301 Toxický při požití.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H331 Toxický při vdechování.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H341 Podezření na genetické poškození

H350i Může vyvolat rakovinu při vdechování.

H351 Podezření na vyvolání rakoviny při vdechování.

H360D Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním.

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.

Zkratky a akronymy:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 – CLP:

Acute Tox. 3 – akutní toxicita, kategorie 3

Acute Tox. 4 – akutní toxicita, kategorie 4

Aquatic Acute 1 - nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1

Aquatic Chronic 1 - nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 1

Carc. 1A – karcinogenita, kategorie 1A

Eye Irrit.2 - podráždění očí, kategorie 2

Muta. 2 – mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 2

Repr. 1B – toxicita pro reprodukci, kategorie 1B

Resp.Sens. 1 – senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1

Skin Corr. 1B – žíravost pro kůži, kategorie 1B

Skin Irrit.2 - dráždivost pro kůži, kategorie 2

Skin Sens.1- senzibilizace kůže, kategorie 1

STOT RE 1 - toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1

STOT RE 2 - toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2

Další zkratky:

PEL - přípustný expoziční limit (dlouhodobý)

NPK-P - nejvyšší přípustná koncentrace (krátkodobý)

PEL<sub>c</sub> - koncentrace prachu s převážně nespecifickým účinkem

PEL<sub>s</sub> - celková koncentrace prachu (směs prachů)

PBT - látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň

vPvB - látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se

CMR - látka karcinogenní, mutagenní a toxický pro reprodukci

DNEL - Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

PNEC - Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

- bw - body weight (tělesná hmotnost)
- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail) – přeprava nebezpečných věcí po železnici
- ICAO: International Civil Aviation Organization (Mezinár. organ. civilního letectví) – letecká přeprava nebezpečných věcí
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) - přeprava nebezpečných věcí po silnici
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (námořní přeprava nebezpečných věcí)
- IATA: International Air Transport Association (Mezinár. asociace letecké přepravy) – letecká přeprava nebezpečných věcí
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (globální harmonizovaný systém klasifikace a značení chemikálií)
- WGK: Wassergefährdungsklasse (třída ohrožení vody)
- LD<sub>50</sub>: střední smrtelná dávka (množství látky, při níž zahyne ½ testovaných jedinců)
- LC<sub>50</sub>: střední smrtelná koncentrace (koncentrace látky, při níž zahyne ½ testovaných jedinců)
- EC<sub>50</sub>: střední účinná koncentrace (koncentrace látky, při níž dojde k znehybnění ½ testovaných jedinců)
- IC<sub>50</sub>: střední inhibiční koncentrace (koncentrace látky, při níž dojde z 50% ke snížení růstu nebo rychlosti růstu řas)

#### **16.2 Pokyny pro školení:**

Zdůraznit toxicitu pro reprodukci a toxicitu při dlouhodobém vdechování, zejména kumulativní účinky a nebezpečí pro těhotné a plod v těle matky

#### **16.3 Další údaje:**

Tento bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné 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.

Nepředstavují ale žádné záruky o vlastnostech přípravku a nezakládají žádný smluvní vztah. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.