

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,  
ve znění nařízení Komise (EU) č. 2020/878  
a nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008

Datum vydání: 2. 2. 2018

Strana: 1/14

Datum revize: 6.10.2022

Název výrobku: **CHEM-WELD 9300 Černidlo za studena**

Číslo výrobku: 9300

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

### 1.1 Identifikátor výrobku:

Název výrobku: CHEM-WELD 9300 Černidlo za studena

**UFI kód:** zatím nepřidělen

Popis směsi: směs síranů nikelnatého, měďnatého, oxidu seleničitého a kyselin dusičné a fosforečné s plnidly

Číslo výrobku: 9300

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

Doporučená použití: chemické černidlo na železo a ocel

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 české verze 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:

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

Klasifikace směsi: **Acute Tox. 4, H302+H332; Skin Corr. 1B, H314;**

**Eye Dam. 1, H318; Met. Corr. 1, H290; 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 2, H411**

Nebezpečné účinky na zdraví: zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování; způsobuje

těžké poleptání kůže a poškození očí; způsobuje poškození orgánů (dýchací trakt) při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním; může vyvolat rakovinu při vdechování; podezření na genetické poškození; může poškodit plod v těle matky; při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže; může vyvolat alergickou kožní reakci

Nebezpečné účinky na životní prostředí: vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

Nebezpečné účinky fyzikálně chemické: může být korozivní pro kovy

## 2.2 Prvky značení:

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



Výstražný symbol:

Signální slovo: **Nebezpečí**

H-věty: H290 Může být korozivní pro kovy.

H302+H332 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 při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P-pokyny: P201 Před použitím si obzarejte 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.

P310 Okamžitě volejte lékaře poskytujícího první pomoc

EUH-věty: žádné

Doplňující informace na štítku:

Obsahuje: CAS 7664-38-2 kyselina fosforečná

CAS 7697-37-2 kyselina dusičná

CAS 7786-81-4 síran nikelnatý

CAS 7758-98-7 síran měďnatý

CAS 7446-08-4 oxid seleničitý

Pouze pro profesionální použití

## 2.3 Další nebezpečnost:

PBT: není známo

vPvB: není známo

SVHC: neobsahuje žádné látky zahrnuté do přílohy XIV nařízení REACH

Endokrinní disruptory: neobsahuje žádné látky vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

**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	kyselina fosforečná			
	Identifikační číslo	indexové číslo	CAS číslo	ES číslo	
		015-011-00-6	7664-38-2	231-633-2	
	Registrační číslo	01-2119485924-24-XXXX			
	Obsah (% hm.)	< 5			
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Met. Corr 1; C $\geq$ 20% Skin Corr. 1B; C $\geq$ 25% Skin Irrit. 2; C < 25 % Eye Dam. 1; C $\geq$ 25% Eye Irrit. 2; C < 25 % Acute Tox. 4		
		Kódy standardních vět o nebezpečnosti	H290; H302; H314, H315, H318, H319		
	Vedlejší nebezpečí	žádné			
Identifikátor složky	Název	kyselina dusičná			
	Identifikační číslo	indexové číslo	CAS číslo	ES číslo	
		007-004-00-1	7697-37-2	231-714-2	
	Registrační číslo	01-2119487297-23-XXXX			
	Obsah (% hm.)	< 5			
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Ox. Liq. 2; C $\geq$ 65% Met. Corr 1; Skin Corr. 1A; C $\geq$ 20% Skin Irrit. 2; C $\geq$ 5 < 20 % Eye Dam. 1; Acute Tox. 3		
		Kódy standardních vět o nebezpečnosti	H272; H290; H314; H315; H318; H331		
	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.)	< 5			
	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 (resp.); 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.)	< 5			

	Klasifikace dle (ES) 1272/2008	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1; Eye Irrit. 2; 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; H319; H334; H341; H351i; H360D; H372 (resp.) 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.)	< 5		
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; Skin 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

## Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc:

### 4.1 Popis první pomoci:

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 a při požití vždy; postiženému v bezvědomí nikdy nic nepodávat ústy; mít k dispozici na pracovišti pitnou vodu pro první pomoc; 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 hned lékařské ošetření, předložit lékaři etiketu.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

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; podezření na genetické poškození; chronické působení může způsobit nechutenství, poškození nosní přepážky, karcinom plic, může poškodit plod v těle matky.

#### **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:**

Nejsou známá antidota; symptomatická léčba; při zasažení očí a při požití zajistit ihned lékařskou první pomoc;  
mít k dispozici na pracovišti pitnou vodu pro první pomoc.

### **Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru**

#### **5.1 Hasiva:**

Vhodná hasiva: směs nehoří; způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí  
Nevhodná hasiva: voda v plném proudu

#### **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:**

Při přehřátí a vysušení směsi mohou emitovat toxické zplodiny, jako oxidy dusíku ( $\text{NO}_x$ ), sloučeniny selenu ( $\text{Se}$ ), mědi ( $\text{Cu}$ ) a niklu ( $\text{Ni}$ )

#### **5.3 Pokyny pro hasiče:**

Použít ochranný dýchací přístroj nezávislý na okolním prostředí, ochranný protichemický oblek k zamezení kontaktu s pokožkou a zrakem  
Další pokyny: žádné

### **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 pomůcky podle odd. 8;  
nevdechovat páry, aerosoly a zamezit tvorbě aerosolů; ventilace prostor; zabránit kontaktu s kůží a očima; další ochranná opatření – viz odd. 7; zamezit vstupu nepovolaných osob

Ochranné prostředky: viz odd. 8

Nouzové postupy: nejsou nutná žádná zvláštní opatření

#### **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Zamezit dalšímu úniku přípravku; zamezit vniknutí do půdy, kanalizace, povrchových a spodních vod, pokud úniku nelze zabránit informovat okamžitě příslušné úřady (vodoprávní úřad, policii a hasiče)

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

Únik velkého množství uniklý produkt odčerpát do čistých nádob; zbytek zasypat materiály vážícími kapalinu (písek, křemelina, universální pojiva), mechanicky odstranit a zlikvidovat dle kapitoly 13; místo pak opláchnout velkým množstvím vody a jímát pro zneškodnění jako odpad;

při úniku malého množství zasypat materiály vážícími kapalinu (písek, křemelina, universální pojiva), mechanicky odstranit a zlikvidovat dle kapitoly 13;

je-li poškozen obal, přečerpát 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: při čištění nepoužívat neslučitelné materiály (viz odd. 10); opláchnout velkým množstvím vody

## Oddíl 7: Zacházení a skladování:

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Používat osobní ochranné pomůcky podle odd. 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; použijte ochranný krém

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

Nádoby uchovávat neprodyšně uzavřené na suchém, chladném a dobře větratelném místě; nevystavovat přímému slunečnímu záření a sálavému teplu; chránit před mrazem; skladovat pouze v originálních obalech; vhodný materiál obalu: PE; ne vhodný materiál obalu: ocel, hliník

### 7.3 Specifické konečné nebo specifická konečná použití:

Chemické černění oceli a železa a litiny (PC14)

## 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

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>
CAS 7440-50-8 meď (prach)	PEL	1 mg/m <sup>3</sup>
	NPK-P	2 mg/m <sup>3</sup>
CAS 7697-37-2 kyselina dusičná	PEL	1 mg/m <sup>3</sup>
	NPK-P	2,5 mg/m <sup>3</sup>
CAS 7664-38-2 kyselina fosforečná	PEL	1 mg/m <sup>3</sup>
	NPK-P	2 mg/m <sup>3</sup>
CAS 11104-93-1		
10102-43-9		
10102-44-0 nitrosní plyny (NO <sub>x</sub> )	PEL	10 mg/m <sup>3</sup>
	NPK-P	20 mg/m <sup>3</sup>

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

nikl – ukazatel (nikl) – 0,04 mg.g<sup>-1</sup> kreatinu (moč, odběr - kdykoliv)

0,077 μmol.mmol<sup>-1</sup> kreatinu (moč, odběr - kdykoliv)

### Hodnoty DNEL a PNEC

kyselina fosforečná:

DNEL inhalační, dlouhodobá, zaměstnanci: 10,7 mg m<sup>3</sup> (systémové účinky)

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

DNEL inhalační, krátkodobá, zaměstnanci: 2 mg/m<sup>3</sup> (lokální účinky)

DNEL inhalační, dlouhodobá, veřejnost: 4,57 mg/m<sup>3</sup> (systémové účinky)

DNEL inhalační, dlouhodobá, veřejnost: 0,36 mg/m<sup>3</sup> (lokální účinky)

DNEL orální, dlouhodobá, veřejnost: 0,1 mg/kg bw/den (systémové účinky)  
PNEC nestanoveny

síran nikelnatý:

DNEL dermální, chronická, zaměstnanci: 0 mg/m<sup>3</sup>(lokální účinky)  
DNEL inhalační, dlouhodobá, zaměstnanci: 0,05 mg/m<sup>3</sup> (systémové účinky i lokální)  
DNEL inhalační, krátkodobá, zaměstnanci: 104 mg/m<sup>3</sup> (systémové účinky)  
DNEL inhalační, krátkodobá, zaměstnanci: 1,6 mg/m<sup>3</sup> (lokální účinky)  
DNEL inhalační, dlouhodobá, veřejnost: 60 ng/m<sup>3</sup> (systémové účinky i lokální)  
DNEL inhalační, krátkodobá, veřejnost: 8,8 mg/m<sup>3</sup> (systémové účinky)  
DNEL inhalační, krátkodobá, veřejnost: 0,1 mg/m<sup>3</sup> (lokální účinky)  
DNEL orální, chronická, veřejnost: 0,011 mg/kg bw/den (systémové účinky)  
DNEL orální, krátkodobá, veřejnost: 0,37 mg/kg bw/den (systémové účinky)  
PNEC aktivovaný kal 330 µg/l  
PNEC voda 7,7 µg/l  
PNEC sediment (moře) 109 mg/l  
PNEC moře 8,6 µg/l  
PNEC sediment (FW) 109 mg/kg  
PNEC půda 29,9 mg/kg

síran měďnatý:

DNEL inhalační, dlouhodobá, zaměstnanci: 1,0 mg/m<sup>3</sup> (systémové účinky i lokální)  
DNEL dermální, dlouhodobá, zaměstnanci: 137 mg/m<sup>3</sup> bw/den (systémové účinky)  
DNEL orální, krátkodobá, veřejnost: 41 µg/kg bw/den (systémové účinky)  
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

kyselina dusičná:

DNEL inhalační, dlouho- i krátkodobá, zaměstnanci: 2,6 mg/m<sup>3</sup> (lokální účinky)  
DNEL inhalační, dlouho- i krátkodobá, veřejnost: 1,3 mg/m<sup>3</sup> (lokální účinky)  
PNEC nestanoveny

## 8.2 Omezování expozice:

Obecné hygienické a bezpečnostní pokyny: zamezit vdechování par, dýmů a prachu;  
zamezit styku s pokožkou a zrakem

Technická opatření: ventilace, odsávání par u zdroje, zamezit vzniku aerosolu; uvedené osobní ochranné pracovní prostředky musí vyhovovat nařízení 2016/425/EC 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

Ochrana dýchacích orgánů: při tvorbě aerosolu nebo nedokonalém odsávání vhodný respirátor dle analýzy rizika na pracovišti

Ochrana rukou: ochranné rukavice

Materiál rukavic: PVC; seznámit se s pokyny pro použití rukavic uváděnými výrobcem

Doba průniku materiálem rukavic: seznámit se s časy průniku materiálem uváděnými výrobcem a dodržovat je

Ochrana očí: uzavřené ochranné brýle  
Ochrana kůže: vhodný ochranný oděv, zástěra ze syntetických materiálů (kepr, guma)  
Další údaje: při práci nejíst, nepít, nekouřit; před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce vodou a mýdlem; neprodleně odložit potřísněné oblečení;  
Kontrola expozice životního prostředí: zabránit úniku směsi do složek životního prostředí; dodržovat emisní limity.

## Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti:

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

Skupenství (při 20°C): pevné (pasta)  
Barva: modrá  
Zápach (vůně): dráždivý  
Práh postřehnutelnosti zápachu: nestanoven  
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C): nestanovena  
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): nestanovena  
Hořlavost: nejedná se o hořlavinu  
Výbušnost: produkt není výbušný  
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): nelze aplikovat  
dolní mez (% obj.): nelze aplikovat  
Bod vzplanutí (°C): > 93°C  
Teplota samovznícení: nestanovena  
Teplota rozkladu: neuvědlena  
Hodnota pH (při 20°C): 2,25  
Kinematická viskozita (při 20°C): nestanovena  
Rozpustnost (při 20°C):  
- ve vodě: slabě rozpustný  
- v tucích (včetně specifikace oleje): neuvědlena  
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoven  
Tlak páry (při 20°C): nestanoven  
Hustota/relativní hustota (při 20°C): 1,282 g.cm<sup>-3</sup>/nestanovena  
Relativní hustota páry: nestanovena  
Charakteristiky částic: není relevantní

### 9.2 Další informace:

Obsah organických rozpouštědel (s bodem varu < 250°C): 0,0 %  
Mísitelnost: částečně s vodou  
Rychlost odpařování: nestanovena  
Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti: nelze aplikovat

## 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:**

Oxidy kovů obsažených ve směsi (Se, Cu, Ni), oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)

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

Akutní toxicita:

směs

- LC<sub>50</sub> inhalačně potkan, pro prach, mlha (mg.l<sup>-1</sup>): 4,54 (ATE)

CAS 7758-98-7 síran měďnatý

- LD<sub>50</sub> orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 481

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

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

CAS 7446-08-4 oxid seleničitý

- LD<sub>50</sub> orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 68

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

- LC<sub>50</sub> inhalačně potkan, pro prach, mlha (mg.l<sup>-1</sup>): 0,5 (ATE)

CAS 7786-81-4 síran nikelnatý

- LD<sub>50</sub> orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 361

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

- LC<sub>50</sub> inhalačně potkan, pro prach, mlha (mg.l<sup>-1</sup>): 2,48

CAS 7697-37-2 kyselina dusičná

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

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

- LC<sub>50</sub> inhalačně potkan, pro prach, mlha (mg.l<sup>-1</sup>): 0,5 (ATE)

Dráždivost:

- pokožky: silně dráždí

- oči: silně dráždí

Žíravost:

- pokožky: leptá pokožku i sliznice

- oči: vážně poškozuje

Akutní toxicita: zdraví škodlivý při požití

Senzibilizace: vyvolává 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 pro cílové orgány po opakované dávce: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé nebo opakované expozici vdechováním

Toxicita pro cílové orgány po jednorázové dávce: není známa

Nebezpečnost při vdechnutí: není klasifikována

Symptomy:

- nadýchání: kašel a podráždění hrtanu

- styk s pokožkou: podráždění v zasaženém místě až poleptání

- styk s očima: podráždění a zarudnutí až poleptání

- požití: zvracení a průjem

**11.2 Informace o další nebezpečnosti**

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: neobsahuje látky vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Další informace: žádné

## Oddíl 12: Ekologické informace:

### 12.1 Toxicita:

Akutní toxicita pro vodní organismy: nejsou k dispozici žádné relevantní informace

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

toxický pro vodní organismy

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Nestanovuje se

### 12.3 Bioakumulační potenciál:

Možná kumulace složek v těle

### 12.4 Mobilita v půdě:

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

PBT: není takto klasifikován

vPvB: není takto klasifikován

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje látky vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

### 12.7 Jiné nepříznivé účinky:

Dlouhodobé vysoce toxické působení ve vodním prostředí;

klasifikace sumační metodou dle složek;

zamezit vniknutí do spodních vod, vodních toků, kanalizace

## 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 nevratné obaly je původce odpadu povinen zlikvidovat v souladu se zákonem č. 541/2020 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 nebo ID číslo: 3260

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Pozemní přeprava ADR/RID: LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ,  
ANORGANICKÁ, J. N.  
(kyselina dusičná)

Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): 80

Omezené množství: 5 kg

Přepravní kategorie: 3

Kód omezení pro tunely: (E)

Zvláštní ustanovení: 274

Námořní přeprava – IMDG: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.  
(nitric acid)

Číslo EMS: F-A, S-B

Látka znečišťující moře: ano

Letecká přeprava - ICAO/IATA: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.  
(nitric acid)

#### 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:

CMR účinky

#### 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:

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. 541/2020 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. 201/2012 Sb. v platném znění (ochrana ovzduší)

Zákon č. 254/2001 Sb. (vodní zákon)  
Zákon č. 224/2015 Sb. v platném znění (prevence závažných havárií)  
Zákon č. 201/2012 Sb., v platném znění (ochrana ovzduší)  
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (expoziční limity)  
Vyhláška č. 107/2013 Sb. (biologické expoziční testy)  
Vyhláška č. 8/2021 Sb. (Katalog odpadů)

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Zatím neprovedeno

### Oddíl 16: Další informace

#### 16.1 Vysvětlení značek a symbolů v oddílech 2., 3., 8., 11. a 12.

Plné znění relevantních vět

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

H272 Může zesílit požár; oxidant.

H290 Může být korozivní pro kovy.

H301+H311 Toxický při požití nebo při styku s kůží.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H302+H332 Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.

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.

H360D Může poškodit 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.

H411 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

Met. Corr. 1 - látka nebo směs korozivní pro kovy, kategorie 1

Muta. 2 - mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 2

Ox. Liq. 2 - oxidující kapalina, 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

SVHC – látky vzbuzující mimořádné obavy

CMR - látka karcinogenní, mutagenní nebo toxická 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)

ATE - acute toxicity estimate (odhad akutní toxicity)

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)

C – koncentrace

M – multiplikační faktor

## 16.2 Pokyny pro školení:

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

## 16.3 Důvody změny bezpečnostního listu:

Úprava podle nařízení 2020/878 (EU), doplnění údajů PNEC;

Změny v oddílech č. 1, 2, 8, 9, 11, 12, 14

## 16.4 Další údaje:

Tento bezpečnostní list vznikl na základě podkladů poskytnutých výrobcem.

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 žádná ujištění o vlastnostech přípravku a nezakládají žádný smluvní vztah. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.