

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vytvoření  
Datum revize

25.11.2011  
13.8.2015

Číslo revize

3

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1. Identifikátor výrobku

Kód 040  
Obchodní název ANTIOX GEL  
Chemický název Mořící gel pro nerezovou ocel série 300

### 1.2. Příslušná určená použití směsi

Určená použití látky/směsi Povrchová úprava kovů  
Nedoporučená použití směsi není uvedeno

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### Výrobce

Místo podnikání nebo sídlo Itálie

#### Dovozce

Jméno nebo obchodní jméno Sopras spol. s r.o.  
Místo podnikání nebo sídlo Červený Újezd 267  
273 51 Červený Újezd, ČR  
312699880  
Telefon info@sopras.cz  
Adresa elektronické pošty www.sopras.cz  
Adresa www stránek  
Telefonní číslo pro naléhavé situace není uvedeno

#### Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list

Jméno nebo obchodní jméno Sopras spol. s r.o.  
Adresa elektronické pošty info@sopras.cz

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace v ČR

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402

#### Telefonní číslo pro naléhavé situace v zahraničí

neuváděno

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Přípravek je klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES 1272/2008 (CLP) (a následných změn a doplnění). Přípravek tedy vyžaduje bezpečnostní list, který je v souladu s ustanovenými nařízeními ES 1907/2006 a ve znění pozdějších předpisů. Veškeré další informace týkající se rizika pro zdraví a/nebo životní prostředí jsou uvedeny v sekci 11 a 12 tohoto listu.

#### Klasifikace směsi podle Nařízení ES1272/2008 (CLP)

Klasifikace nebezpečnosti a označení

Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití  
Skin Corr. 1A H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí  
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí

#### Klasifikace směsi podle Nařízení 67/548/EHS, 99/45/ES

Výstražný symbol C

Úplné znění vět H je uvedeno v sekci 16 tohoto bezpečnostního listu.

### 2.2. Prvky označení

#### Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo Nebezpečí

#### Údaje o nebezpečnosti

H302 Zdraví škodlivý při požití  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P301+312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/  
P304+340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

Obsahuje: kyselina dusičná  
hydrogenfluorid amonný

- 2.3. Další nebezpečnost**  
informace nejsou k dispozici

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

**3.1. Látky**

není uvedeno

**3.2. Směsi**

**Chemická charakteristika**

Směs níže uvedených látek a příměsí.

**Identifikace**

**kyselina dusičná**

CAS: 7697-37-2

EC: 231-714-2

INDEX: 007-004-00-1

Reg. Č. 01-2119487297-23-XXXX

**hydrogenfulorid amonný**

CAS: 1341-49-7

EC: 215-676-4

INDEX: 009-009-00-4

Reg. Č. 01-2119489180-38-XXXX

**Poznámky**

Plné znění všech standardních vět a pokynů je uvedeno v oddílu 16.

T+ = Vysoce toxický (T+), T = Toxický (T), C = Žiravý (C), Xi = Dráždivý (Xi), O = Oxidující (O), E= Výbušný (E), F+ = Extrémně hořlavý (F+), F = Vysoce hořlavý (F)

**Obsah**

9-20

**Klasifikace dle 67/548/EHS**

O R 8, C R35, Note B

**Klasifikace dle 1272/2008/CLP**

Ox.Liq. 3 H272, Skin. Corr. 1A H314, Note B

Acute Tox. 3 H301, Skin. Corr. 1 B H314

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

**4.1. Popis první pomoci**

**Při zasažení očí**

Vyjměte kontaktní čočky. Při zcela otevřených víčkách vyplachujte 30 - 60 minut čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží**

Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem. Vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při požití**

Nechte postiženého vypít co nejvíce vody. Vyhledejte lékaře. Nevyvolávejte zvracení, pokud tak neurčí lékař.

**Při vdechnutí**

Vyhledejte lékařskou pomoc. Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechte prochladnout.

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

Pro symptomy a účinky způsobené obsaženými látkami čtěte oddíl 11.

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

Informace nejsou dostupné

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

**5.1. Hasiva**

**Vhodná hasiva**

CO<sub>2</sub>, práškové chemické hasivo

**Nevhodná hasiva**

Nepoužívejte vodu.

Voda není efektivní pro uhašení ohně, ale může sloužit k ochlazení nádob a tím zamezit jejich explozi.

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

**NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÉ VYSTAVENÍM POŽÁRU**

V případě úniku velkého množství produktu do ohně mohou nastat komplikace.

Nevdechujte zplodiny

**5.3. Pokyny pro hasiče**

**OBEČNÉ INFORMACE**

V případě ohně používejte proudy vody k ochlazení obalů, aby se zabránilo explozi (rozkladu přípravku a nadměrnému tlaku) a rozvoji látky, která je potenciálně nebezpečná pro zdraví. Vždy noste kompletní protipožární vybavení. Odstraňte všechny obaly s přípravkem z dosahu ohně.

**SPECIÁLNÍ VYBAVENÍ PRO HASIČE**

Běžné ohnivzdorné oblečení - požární sada (BS EN 469), rukavice (BS EN659), boty (HO specifikace A29 a A30) v kombinaci s dýchacím přístrojem (BS EN 137).

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání. Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddíle 8 tohoto bezpečnostního listu. Tyto postupy platí jak pro zaměstnance tak pro subjekty zapojené do nouzových postupů.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřípusťte vniknutí do kanalizace.

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

Shromážděte uniklý produkt do vhodné nádoby. Posuďte vhodnost nádoby na základě oddílu 10 tohoto bezpečnostního listu. Další zbytky produktu absorbujte inertním absorpčním materiálem. Ujistěte se, že je potřísněné místo dobře větratelné. Zkontrolujte slučitelnost produkt se sběrnou nádobou dle oddílu 7. Kontaminovaný materiál musí být zlikvidován v souladu s ustanoveními v oddílu 13 tohoto bezpečnostního listu.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

oddíl 8. a 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Ujistěte se zda je na pracovišti uzemňovací systém vybavení a personálu. Zamete kontaktu s očima a kůží. Nevdechujte prach a výpary. Během používání produktu nejezte, nepijte a nekuřte. Po použití si umyjte ruce. Zamezte úniku produktu do životního prostředí.

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

Skladujte v těsně uzavřených originálních obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci, držte z dosahu zdrojů vznícení. Neskladujte v blízkosti jídla, pití či krmiv. Nádoby musí být dobře utěsněné a zřetelně označené. Zabraňte přehřátí produktu a tvrdým nárazům. Skladujte z dosahu neslučitelných materiálů, více v oddílu 10 tohoto bezpečnostního listu.

### Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

není uvedeno

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

nejsou

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

Regulační reference

Velká Británie GBR

Francie FRA

Německo DEU

Itálie ITA

Éire

OEL EU EU

TLV-ACGIH

EH40/2005 Pracovní expoziční limity. Obsahující seznam pracovních expozičních limitů pro použití Kontroly látek zdraví nebezpečných.

JORF č. 0109 z 10. května 2012, str. 8773

MAK - a BAT-Werte-Liste 2012

nařízení 9.4.2008, č. 81

Kódy předpisů chemických činidel

Nařízení 2009/161/EU, 2006/15/ES, 2004/37/ES, 2000/39/ES

ACGIH 2014

### Kyselina dusičná

Typ	Země	TWA/8 h		STEL/15min	
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
TLV-ACGIH		5,2	2	10,3	4
OEL	EU			2,6	1
TLV	ITA			2,6	1
AGW	DEU	2,6	1		
MAK	DEU		2		2
VLEP	FRA			2,6	1
WEL	GBR			2,6	1

### Hydrogenfluorid amonný

Typ	Země	TWA/8 h		STEL/15min	
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	
TLV-ACGIH		2,5			
OEL	EU	2,5			

### Jiné údaje o limitních hodnotách

DNEL: neuváděna, nebylo provedeno hodnocení rizika

PNEC: neuváděna, nebylo provedeno hodnocení rizika

### 8.2. Kontrola expozice

Použití odpovídajícího technického vybavení, musí mít vždy přednost před osobními ochrannými pomůckami, ujistěte se, že je na pracovišti správné větrání prostřednictvím účinného lokálního odsávání a jestli není špatná ventilace. Prohlédněte si etiketu výrobku, na které je uvedeno nebezpečí při použití. Zeptejte se svého dodavatele chemické látky na použití osobních ochranných pomůcek. Osobní ochranné pomůcky musí být označeny CE a v souladu s platnými předpisy. Zajistěte tísňový oplachový kout pro opláchnutí obličeje a očí.

### Ochrana rukou

Chraňte ruce ochrannými rukavicemi, kategorie III (dle normy EN 374). Při výběru rukavic musí být zohledněno následující: kompatibilita,

rozklad, čas poškození a propustnost. Odolnost rukavic proti chemickým látkám by měla být před použitím zkontrolována.

### Ochrana kůže

Noste profesionální oblek s dlouhými rukávy kategorie III a bezpečnostní obuv (dle směrnice 89/686/EEC a normy EN20344). Po sundání obleku omyjte tělo mýdlem a vodou.

### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle s boční ochranou dle EN 166 nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce). Musí být k dispozici pohotovostní systém pro oplachování očí a sprchový systém. V případě pocákání či postříkání při práci zabraňte pro prevenci odpovídající ochranné prostředky pro zakrytí úst, nosu a očí.

### Ochrana dýchacích cest

Je-li překročena prahová hodnota denní expozice pro jednu nebo více látek přítomných ve výrobku nebo limity stanovené pravidly společnosti pro prevenci a ochranu, noste ochrannou masku typu E nebo s univerzálním filtrem typu B – třída 1, 2 nebo 3, které musí být zvoleny v závislosti na limitní koncentraci (dle normy EN 14387).

Pro použití vybavení pro ochranu dýchacích cest, jako jsou masky zachycující organické páry a kazety zachycující prach/mlhu, je nutné vzhledem k absenci technických opatření omezit expozici pracovníků. Ochrana poskytovaná maskami je v každém případě omezena.

Pokud je dotyčná uniklá látka bez zápachu nebo čichový práh je vyšší než relativní expoziční limit a v případě mimořádné situace, nebo když je úroveň expozice neznámá, noste sebezáchranný dýchací přístroj s tlakovým vzduchem a otevřeným okruhem (dle normy EN 137) nebo hadicový dýchací přístroj s přívodem vzduchu s maskou, polomaskou nebo ústenkou (dle normy EN 138). Pro správný výběr ochrany dýchacích cest vyberte zařízení dle normy EN529.

### Omezování expozice životního prostředí

Emise vznikající při výrobních procesech, včetně těch, které jsou generovány ventilačním systémem by měly být kontrolovány s cílem zajistit dodržování ekologických norem.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

skupenství	gel
barva	transparentní
zápach	pronikavý
ph	1
relativní hustota	1,530 kg/l
rospustnost	rozpustný

### 9.2. Další informace

Nebyly uvedeny	
VOC (nařízení 2010/75/ES)	o
VOC (těkavý uhlík)	o

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

KYSELINA DUSIČNÁ: rozkládá se při teplotě nad 84°C/183 °F s možností samovznícení

HYDROGENFLUORID AMONNÝ: rozkládá se při teplotě nad 230 °C/446 °F

### 10.2. Chemická stabilita

Informace nejsou dostupné

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Produkt může prudce reagovat při styku s vodou.

HYDROGENFLUORID AMONNÝ: riziko výbuchu při kontaktu s: trifluor chloran a brom boritý. Může nebezpečně reagovat s kyselinami.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před přehřátím. Zabraňte proniknutí vlhkosti či vody do nádoby s produktem.

KYSELINA DUSIČNÁ: vystavení tepla a světlu

### 10.5. Neslučitelné materiály

KYSELINA DUSIČNÁ: hořlavé látky, redukující látky, alkohol, základní složky a kovy: aceton, kyselina octová, acetylnhydrid a některé plasty

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

KYSELINA DUSIČNÁ: oxidy dusíku

HYDROGENFLUORID AMONNÝ: fluor, fluor vodíku, čpavek, dusík

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Toxikologické informace směsi

V nepřítomnosti údajů z experimentů pro samotný produkt jsou zdravotní rizika hodnoceny podle vlastností látek, které obsahují a pomocí kritérií stanovených v příslušném předpisu pro klasifikaci.

Akutní účinky: požití tohoto přípravku je škodlivé. Dokonce i malé množství přípravku může způsobit vážné zdravotní problémy (bolest žaludku, nevolnost, průjem). Tento přípravek může mírně dráždit sliznici, horní dýchací cesty, oči a kůži. Symptomy expozice přípravku mohou být: bodavá bolest, astma, laryngitida, respirační poruchy, bolest hlavy, nevolnost a zvracení.

Tento přípravek je žravý, způsobuje vážné popáleniny a puchýře na kůži, které mohou nastat ihned po expozici. Bolest z popálenin je velmi bodavá a bolestivá. Při zasažení očí může způsobit vážné poškození jako je zákal rohovky, léze duhovky, nevratné zbarvení očí. Případné páry jsou žravé pro dýchací systém a mohou způsobit edém plic, jehož symptomy někdy nastávají až po několika hodinách. Symptomy expozice produktu mohou být: bodavá bolest, astma, larvneitida, respirační poruch, bolest hlavy, nevolnost a zvracení. V níže uvedených případech může dojít k

problema mohou být: podráždění kůže, podráždění sliznic, podráždění očí, podráždění dýchacích cest, podráždění nosu, podráždění úst, podráždění hrdla a jícnu, nevolnosti, průjmů, otoku hrtanu a následnému udušení. Může také dojít k poškození zažívacího traktu.

### Akutní toxicita komponent směsi

#### HYDROGENFLUORID AMONNÝ

LC50, inhalačně, potkan

67 ppm

4 h

#### KYSELINA DUSIČNÁ

LD50, orálně, potkan

130 mg/kg

## ODDÍL 12: Ekologické informace

Používejte tento produkt v souladu se správnými pracovními postupy. Zabraňte nežádoucímu úniku odpadu. Informujte příslušné orgány v případě zasažení vodních toků, kanalizace nebo kontaminace půdy a vegetace.

### 12.1. Toxicita

Informace není dostupná

### 12.2. Persistence a rozložitelnost

#### KYSELINA DUSIČNÁ

rozpusťnost ve vodě > 1000000 mg/l

biologická rozložitelnost: data nejsou k dispozici

#### HYDROGENFLUORID AMONNÝ

rozpusťnost ve vodě > 10000 mg/l

biologická rozložitelnost: data nejsou k dispozici

### 12.3. Bioakumulační potenciál

#### KYSELINA DUSIČNÁ

rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda < 3

#### HYDROGENFLUORID AMONNÝ

BCF. 0,5

### 12.4. Mobilita v půdě

Informace není dostupná

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů, produkt neobsahuje látky PBT nebo vPvB v procentech vyšší než 0,1%.

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

Informace není dostupná

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Pokud je to možné, použijte obaly opětovně. Zbytky produktu by měly být považovány za speciální nebezpečný odpad. Úroveň nebezpečí odpadu obsahující tento výrobek by měly být hodnoceny v souladu s platnými předpisy. Likvidace musí být provedena prostřednictvím autorizované firmy pro nakládání s odpady a v souladu s národními a místními předpisy. Zabraňte nežádoucímu úniku odpadu do půdy, kanalizace a vodních cest. Doprava odpadů může podléhat určitým omezením ADR. ZNEČIŠTĚNÉ OBALY Kontaminované obaly musí být vráceny nebo zlikvidovány v souladu s předpisy pro nakládání s odpady.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1. Silniční a železniční přeprava

Třída ADR/RID: 8 UN: 3264

Obalová skupina: II

Etiketa: 8

Č. Kemler: 80

Omezení množství: 1L

Kód omezení pro tunely: €

Oficiální název pro přepravu: žíravá tekutina, kyselá, anorganická, N.O.S. (kyselina dusičná, hydrogenfluorid amonný)



### 14.2. Námořní přeprava

Třída IMO: 8 UN: 3264

Obalová skupina: II

Etiketa: 8

EMS: F-A, S-B

Látka znečišťující moře: NE

Oficiální název pro přepravu: žíravá tekutina, kyselá, anorganická, N.O.S. (kyselina dusičná, hydrogenfluorid amonný)



### 14.3. Letecká přeprava

IATA: 8 UN: 3264

Obalová skupina: II

Etiketa: 8

Nákladní

Pokyny pro balení: 855 Maximální množství: 30 L

Osobní



Pokyny pro balení:  
Speciální instrukce:  
Oficiální název pro přepravu:

851  
A3,A803

Maximální množství:

1 L

žiravá tekutina, kyselá, anorganická, N.O.S. (kyselina dusičná, hydrogenfluorid amonný)

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1.

### Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Směrnice č. 67/548/EHS (Klasifikace, balení a označování nebezpečných směsí, Směrnice č. 99/45/ES (Klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků, Směrnice č. 98/24/ES (Rizika spojená s chemickými činiteli používanými při práci), Směrnice č. 2000/39/EC (Limitní hodnoty expozice), Směrnice č. 2006/8/CE. Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH), Nařízení (CE) č. 1272/2008 (CLP), Nařízení (CE) č. 790/2009 (10 ATP CLP), Nařízení (EU) č. 453/2010 (doložka 1).

### Zdravotnické předpisy

Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Zákon č.20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu v platném znění. Zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění.

### Předpisy na ochranu ovzduší

Vyhláška č.337/2010 Sb. O emisních limitech a dalších podmínkách provozu ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících a užívajících těkavé organické látky a o způsobu nakládání s výrobky obsahujícími těkavé organické látky.

### Požární předpisy

Zákon ČNR č.133/1985 Sb., ve znění platných předpisů. ČSN 65 0201 - Hořlavé kapaliny, provozy a sklady. Vyhláška č.246/2001 Sb., o požární prevenci. Nařízení vlády č.194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače ve znění nařízení vlády č.305/2006.

Seveso kategorie	není	
Omezení týkající se výrobku nebo látky dle přílohy XVII Nařízení ES 1907/2006		bod 3
Látky na kandidátské listině (Odst. 59 REACH)		žádné
Látky podléhající registraci (Příloha XIV REACH)		žádné
Látky podléhající vývoznímu hlášení dle nařízení ES 649/2012		žádné
Látky podléhající Rotterdamské úmluvě		žádné
Látky podléhající Stockholmské úmluvě		žádné
Zdravotní kontroly:		

Pracovníci vystaveni působení této látky nemusí podstupovat zdravotní prohlídky za předpokladu, že dostupná data o zhodnocení rizik, která jsou spojena s bezpečnostní pracovníků a ochrany zdraví, považují rizika za mírná a je respektována směrnice 98/24/ES.

15.2.

### Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo zpracované žádné posouzení.

## 16. ODDÍL 16: Další informace

### Seznam standardních vět o nebezpečnosti, jejichž plné znění není v ostatních oddílech uvedeno

Ox. Liq 3	Oxidující kapalina kategorie 3
Acute Tox. 3	Akutní toxicita kategorie 3
Acute Tox. 4	Akutní toxicita kategorie 4
Skin Corr. 1A	Dráždivost/žiravost pro kůži kategorie 1A
Skin Corr. 1B	Dráždivost/žiravost pro kůži kategorie 1B
H272	Může zesílit požár; oxidant.
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

### 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 silniční přepravě nebezpečného zboží
CAS	Jednoznačný numerický identifikátor, používaný v chemii pro chemické látky
CE50	Účinná koncentrace (nutná k vyvolání 50% účinku)
CE číslo	Identifikátor v ESIS (Evropský archiv existujících látek)
CLP	Klasifikace, označování a balení
ČSN	Česká technická norma
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EmS	Pohotovostní plán
EC50	Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
GHS	Globální harmonizovaný systém klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a směsí
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví

IC50	Imobilizující koncentrace 50%
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INDEX nr.	Identifikátor v Příloze VI CLP
LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
MFAG	Příručka první pomoci
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Úroveň expozice na pracovišti
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
PEC	Předpokládaná koncentrace v životním prostředí
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
REACH	Registrace, hodnocení a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006)
RID	Nařízení týkající se mezinárodní přepravy nebezpečného zboží po železnici
STE	Krátkodobá expozice
STEL	Krátkodobý expoziční limit
TLV	Mezní hodnota povolené koncentrace škodlivé látky
TWATLV	Mezní hodnota povolené koncentrace škodlivé látky, které mohou být při pracovní době 8 hodin vystaveni pracovníci
TWA	Časově vážený průměrný expoziční limit
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy ohrožení vod

### **Pokyny pro školení**

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

### **Doporučená omezení použití**

neuveдено

### **Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu**

1. Směrnice 1999/45/EC a následující pozměňovací návrhy
2. Směrnice 67/548/EEC a následující pozměňovací návrhy a úpravy
3. Nařízení Evropského parlamentu (EC) 1907/2006 (REACH)
4. Nařízení Evropského parlamentu (EC) 1272/2008 (CLP)
5. Nařízení Evropského parlamentu (EC) 790/2009 (I ATP CLP)
6. Nařízení Evropského parlamentu (EC) 453/2010
7. Nařízení Evropského parlamentu (EC) 286/2011 (II ATP CLP)
8. Nařízení Evropského parlamentu (EC) 618/2012 (III ATP CLP)
9. Merck Index – 10té vydání
10. Bezpečnost při manipulaci s chemickými látkami
11. Noish – Registr toxických účinků chemických látek
12. INRS – Fiche Toxicologique (toxikologický list)
13. Patty – Průmyslová hygiena a toxikologie
14. N.I. Sax – Nebezpečné vlastnosti průmyslových materiálů – 7, vydání 1989
15. Webové stránky ECHA

---

### **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.

---

V revizi byly opraveny bezpečnostní symboly a věty dle platné legislativy.