



**Standardní větou o nebezpečnosti:**

H315 Dráždí kůži.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.  
P305+P351 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou.  
P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.

**2.3. Další nebezpečnost**

Žádná při určeném použití.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

**3.1 Látky**

**3.2 Směsi**

**Nebezpečné látky podle CLP (ES) č. 1272/2008:**

Nebezpečné látky číslo CAS	EINECS	REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Kyselina mravenčí 64-18-6	200-579-1	01-2119491174-37	>= 5 - < 10 %	Hořlavé kapaliny 3 H226 Žíravost pro kůži 1A H314

Jsou-li k dispozici relevantní informace, tak do 01. 06. 2015 je poskytována klasifikace o nebezpečnosti složek podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP). Neuvedení informace o klasifikaci nebezpečnosti složky neznamená, že tato složka není klasifikována. Není-li poskytnuta informace o klasifikaci podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), tak na klasifikaci o nebezpečnosti se vztahuje směrnice č. 67/548/EHS.

Úplné znění H-vět je uvedeno v Oddíle 16 "Další informace".

**Nebezpečné látky podle DPD (ES) č. 1999/45:**

Nebezpečné látky číslo CAS	EINECS	REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Kyselina mravenčí 64-18-6	200-579-1	01-2119491174-37	>= 5 - < 10 %	R10 C - Žíravý; R35

Úplné znění R-vět je uvedeno v Oddíle 16 "Další informace".

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

**4.1 Popis první pomoci**

Všeobecné pokyny:

V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Expozice vdechováním:

Vyveďte na čerstvý vzduch. V případě dýchacích potíží okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Kontakt s kůží:

Opláchněte vodou. Svlekněte produktem znečištěné části oděvu.

Kontakt s očima:

Okamžitě vypláchněte oči tekoucí vodou (po dobu cca 10 minut), pak okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc specialisty.

Po požití:

Nevyvolávejte zvracení a ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

Vypláchněte ústa vodou (pouze pokud je postižený při vědomí).

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

Po vdechnutí: Podráždění dýchacích cest, kašel. Vdechnutí většího množství může způsobit laryngospasmus s dušností.

Po styku s kůží: Přechodné podráždění pokožky (zarudnutí, otok, pálení).

Po požití: Požití může způsobit podráždění úst, hrdla, zažívacího traktu, průjem a zvracení.

Po zasažení očí: Střední až silné podráždění očí (zarudnutí, otok, pálení, zalévání očí).

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

Po vdechnutí: Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Po styku s kůží: Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Po zasažení očí: Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Po požití: Nevyvolávejte zvracení. Jednorázově lze podat neperlivý nápoj (voda nebo čaj).

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Použijte vodní sprchu (pokud je to možné, nepoužívejte plný proud). Hasící zásah přizpůsobte okolním podmínkám. Komerčně dostupné hasicí přístroje jsou vhodné v počáteční fázi požáru. Výrobek není klasifikován jako hořlavý.

#### Hasiva, které nelze z bezpečnostních důvodů použít:

Žádné

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

Při spalování se při pyrolýze mohou tvořit nebezpečné produkty a/nebo oxid uhelnatý.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Používejte osobní ochranné pomůcky a samostatný dýchací přístroj.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém produktu.

Zamezte styku s kůží a očima.

Zajistěte vhodnou ventilaci.

Při úniku většího množství informujte hasiče.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

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

Mechanicky odstraňte. Zbytky spláchněte velkým množstvím vody.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz. oddíl 8

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při určeném použití nejsou vyžadována žádná zvláštní opatření.

#### Hygienická opatření:

Zamezte styku s kůží a očima. Znečištěný oděv okamžitě odstraňte. Znečištěnou kůži omýjte proudem vody a mýdlem, pokožku ošetřete krémem.

Ochranné pomůcky se vyžadují pouze při průmyslovém použití nebo při použití velkého množství produktu (ne pro domácí použití).

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

Skladujte v suchu při teplotách +5 až +40°C.  
Dodržujte národní předpisy.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Prostředek na celkovou péči o WC

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### Relevantní pouze pro profesionální/průmyslové použití

#### 8.1 Kontrolní parametry

Platí pro  
CZ

Obsažená látka	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Typ	Kategorie	Poznámky
Kyselina mravenčí 64-18-6		9	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Kyselina mravenčí 64-18-6		18	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
KYSELINA MRAVENČÍ 64-18-6	5	9	Přípustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECLTV

#### 8.2 Omezování expozice

Ochrana dýchacích cest:  
Není nutné.

Ochrana rukou:

Pro kontakt s produktem jsou vhodné chemicky odolné rukavice ze speciálního nitrilu (tloušťka materiálu > 0,1 mm, doba iniciace >480min., index ochrany 6) podle normy EN 374. V případě dlouhodobého nebo opakovaného kontaktu se doba použitelnosti rukavic může zkrátit než je stanoveno normou EN 374. Vhodnost použití a neporušenost rukavic musí být prověřena před každým použitím rukavic a musí být prověřena vhodnost použití pro specifické podmínky (mechanické nebo tepelné namáhání, antistatické účinky apod.). Při příznacích poškození nebo protržení je třeba rukavice vyměnit. Při použití dbejte pokynů výrobce. Doporučuje se vypracovat plán ochrany a péče o pokožku ve spolupráci s výrobcem rukavic a ochranných pomůcek.

Ochrana očí:

Noste ochranné brýle těsně přiléhající.

Ochrana těla:

Ochranný oděv odolný chemikáliím. Dodržujte instrukce výrobce.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

Následující data platí pro celou směs.

Vzhled

gel  
viskózní, čirý  
modrý

Vůně

svěží

pH

2,1 - 2,4

(20 °C (68 °F); Konc.: 100 %ní produkt)

Počáteční bod varu

Žádná data

Bod vzplanutí

100 °C (212 °F) Žádný bod vzplanutí do 100 °C. Vodný roztok.

Teplota rozkladu

Žádná data

Tlak páry

Žádná data

Hustota

1,022 - 1,032 g/cm<sup>3</sup>

(20 °C (68 °F))	
Sypná hustota	Žádná data
Viskozita	400 - 500 mPa.s
(Brookfield; Přístroj: LVDV II+; 20 °C (68 °F); Rot. frekv.: 20 min-1; Vřeteno Č.: 31)	
Viskozita (kinematická)	Žádná data
Výbušné vlastnosti	Žádná data
Kvalitativní rozpustnost	Žádná data
Teplota tuhnutí	Žádná data
Bod tání	Žádná data
Hořlavost	Žádná data
Teplota samovznícení	Žádná data
Mezní hodnoty výbušnosti	Žádná data
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Žádná data
Rychlost odpařování	Žádná data
Hustota páry	Žádná data
Oxidační vlastnosti	Žádná data

## 9.2 Další informace

Žádná data

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Žádná při určeném použití.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za normálních teplotních a tlakových podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nerozkládá se při určeném použití.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Žádná při určeném použití.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nerozkládá se při určeném použití.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

#### žiravost/dráždivost pro kůži:

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
Kyselina mravenčí 64-18-6	žiravý		králik	

#### Mutagenita v zárodečných buňkách:

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Typ studie / Způsob podání	Metabolická aktivace/ Doba expozice	Druh	Metoda
Kyselina mravenčí 64-18-6	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

#### Toxicita (Ryby):

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Studie akutní toxicity	Expoziční doba	Druh	Metoda
Kyselina mravenčí 64-18-6	LC50	398 mg/l	Ryby			OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)

#### Toxicita (Dafnie):

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Studie akutní toxicity	Expoziční doba	Druh	Metoda
Kyselina mravenčí 64-18-6	EC50	34,2 mg/l	Dafnie	48 h	other aquatic arthropod:	EU Metoda C.2 (Dafnie, inhibiční test)

#### Toxicita (Řasy):

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Studie akutní toxicity	Expoziční doba	Druh	Metoda
Kyselina mravenčí 64-18-6	EC50	26,9 mg/l	Řasy	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek/Hodnota	Způsob aplikace	Odbouratelnost	Metoda
Kyselina mravenčí 64-18-6	lehce biologicky odbouratelné	aerobní	72 - 92 %	EU Metoda C.4-E (Stanovení snadné odbouratelnosti – test v uzavřené láhvi)

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Není bioakumulativní.

### 12.4. Mobilita v půdě

Nebezpečné látky číslo CAS	LogKow	Bioakumulační faktor (BAF)	Expoziční doba	Druh	Teplota	Metoda
Kyselina mravenčí 64-18-6	-0,54					

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky tohoto produktu na životní prostředí nám nejsou známy.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu:

Likvidaci provádějte v souladu s lokálními předpisy a národními zákony o odpadech.

Likvidace znečištěného obalu:

Jako produkt. Pouze kompletně vyprázdněné a vyčištěné obaly mohou být odevzdány k recyklaci.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1. Číslo UN

ADR	3412
RID	3412
ADNR	3412
IMDG	3412
IATA	3412

### 14.2. Náležitý název OSN pro zásilku

ADR	KYSELINA MRAVENCÍ (roztok)
RID	KYSELINA MRAVENCÍ (roztok)
ADNR	KYSELINA MRAVENCÍ (roztok)
IMDG	FORMIC ACID (roztok)
IATA	Formic acid (roztok)

### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR	8
RID	8
ADNR	8
IMDG	8
IATA	8

### 14.4. Obalová skupina

ADR	III
RID	III
ADNR	III
IMDG	III
IATA	III

### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR	neaplikovatelné
RID	neaplikovatelné
ADNR	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
IATA	neaplikovatelné

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

ADR	neaplikovatelné Tunel-kód: (E)
RID	neaplikovatelné
ADNR	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
IATA	neaplikovatelné

### 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

neaplikovatelné

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) v platném znění

Nařízení EP a Rady (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí v platném znění

350/2011Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, v platném znění

402/2011Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí

258/2000Sb., o ochraně veřejného zdraví , ve znění pozdějších předpisů

361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění

477/2001Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů

185/2001Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení EP a Rady (ES) 648/2004 o detergentech

**Prohlášení o složkách podle předpisu EU o detergentech 648/2004/EC.**

< 5 %	neionogenní povrchově aktivní látky
Další složky	Parfěmy

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Žádné posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**ODDÍL 16: Další informace**

Označení produktu určuje oddíl 2. Úplné znění všech zkratk, které byly použity v tomto bezpečnostním listě, je následující  
R10 Hořlavý.  
R35 Způsobuje těžké poleptání.

H226 Hořlavá kapalina a páry.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Změna BL: Klasifikace a označení dle CLP

**Další informace:**

Tyto informace odpovídají našemu současnému stavu znalostí a vztahují se k produktu v stavu dodávky. Popisují produkt z hlediska bezpečnosti a nejsou zárukou vhodnosti a použitelnosti produktu pro konkrétní aplikaci.