

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření	07. ledna 2009	Číslo verze	2.0
Datum revize	19. června 2017		

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Látka / směs

Pájecí kapalina na tenké vodiče  
směs

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Tavidlo pro měkké pájení

Nedoporučená použití směsi

neuvedeno

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno

ELCHEMCo spol. s r.o.

Adresa

Pražská ul. 16, 102 21 Praha 10, Praha 10, 10221

Česká republika

Telefon

281017459

Fax

281017469

Email

elchemco@elchemco.cz

Adresa www stránek

www.elchemco.cz

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

Jméno

ELCHEMCo spol. s r.o.

Email

elchemco@elchemco.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Skin Irrit. 2, H315

Skin Sens. 1, H317

Eye Dam. 1, H318

STOT RE 2, H373

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

##### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné poškození očí. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

#### 2.2 Prvky označení

##### Výstražný symbol nebezpečnosti



##### Signální slovo

Nebezpečí

##### Nebezpečné látky

Diethanolamin

Kalafuna

##### Standardní věty o nebezpečnosti

H315

Dráždí kůži.

H317

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318

Způsobuje vážné poškození očí.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření 07. ledna 2009  
Datum revize 19. června 2017 Číslo verze 2.0

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P261 Zamezte vdechování dýmu.  
P280 Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle..  
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla..  
P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P501 Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

### 2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

Při pájení s tímto přípravkem nepoužívejte otevřený oheň.

Diethanolamin může být obsažen v dýmu vznikajícím při pájení a může dráždit oči.

Směs obsahuje složku nebezpečnou pro vodní organismy. Nevylévejte směs do odpadů a vodních toků.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Chemická charakteristika

Roztok organických látek v triethanolaminu.

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 102-71-6 ES: 203-049-8	Triethanolamin	<75		1
Index: 603-071-00-1 CAS: 111-42-2 ES: 203-868-0	Diethanolamin	<13	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373	1
CAS: 100-52-7 ES: 201-860-4	Benzaldehyd	<8	Acute Tox. 4, H302	
Index: 604-007-00-5 CAS: 135-19-3 ES: 205-182-7	2-naftol	<5	Acute Tox. 4, H302, H332 Aquatic Acute 1, H400	
Index: 650-015-00-7 CAS: 8050-09-7 ES: 232-475-7 Registrační číslo: 02-2119752432-43	Kalafuna	<4	Skin Sens. 1, H317	1

#### Poznámky

1 Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

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

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu.

Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení.

Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků.

#### Při vdechnutí

Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid.

Nenechte prochladnout.

Přetrvává-li dráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Při styku s kůží

Zasažené místo omyjte velkým množstvím vody a mýdla a potom lihem nebo isopropanolem.

Odložte kontaminovaný oděv.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření	07. ledna 2009	Číslo verze	2.0
Datum revize	19. června 2017		

### Při zasažení očí

Vyjměte kontaktní čočky.

Při násilně otevřených víčkách vyplachujte 10 - 15 minut čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

### Při požití

Vypláchněte ústa.

Dejte vypít asi 0,2 litru vody nebo suspenze aktivního uhlí, vyhledejte lékaře a seznamte ho s etiketou přípravku.

## 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

### Při vdechnutí

Nevolnost, bolest hlavy.

### Při styku s kůží

Opakovaný nebo dlouhodobý kontakt s kůží může vyvolat senzibilizaci.

### Při zasažení očí

Zarudnutí, bolest, slzení.

Vniknutí směsi do očí je vzhledem k její viskozitě málo pravděpodobné.

Podráždění očí mohou vyvolat zejména dýmy vzniklé při použití směsi.

### Při požití

Nevolnost.

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

V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva

Vodní mlha, pěna odolná alkoholu, suchý prášek, oxid uhličitý.

#### Nevhodná hasiva

Běžná pěna, plný proud vody.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého.

Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Přípravek je mísitelný s vodou.

Uzavřené nádoby s přípravkem v blízkosti požáru chladte vodou.

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zamezte styku přípravku s kůží a očima - gumové rukavice, ochranné brýle.

Zajistěte dobré větrání.

Nevdechujte páry.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku přípravku do kanalizace.

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

Převedte rozlitý přípravek mechanicky naběračkou nebo lopatkou nebo nasáknutím do písku do kontejneru a odevzdejte ve sběrném místě zvláštních nebo nebezpečných odpadů.

Znečištěné místo opláchněte velkým množstvím vody.

Nepotřebný přípravek je také možno spálit ve spalovně nebezpečného odpadu.

Případnou lepivost znečištěného místa odstraňte vytřením tkaninou navlhčenou ethanolem nebo isopropanolem.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz. 7. a 8.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření 07. ledna 2009  
Datum revize 19. června 2017 Číslo verze 2.0

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při práci s přípravkem se vyhněte kontaktu přípravku s pokožkou použitím gumových rukavic.  
Znečištěné rukavice omyjte vodou a osušte.  
Používejte ochranné brýle, pokud hrozí nebezpečí vystříknutí směsi nebo vniknutí dýmů vzniklých při pájení do očí.  
Nepoužívejte otevřený oheň ani jiné zdroje zapálení.  
Nevdechujte dýmy vzniklé při pájení.  
Zajistěte dobré větrání nebo místní odsávání.  
Přípravek je určen pro teploty užívané při měkkém pájení pájkou cín-olovo.

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

Skladujte pouze v uzavřených obalech na chladném, suchém a dobře větraném místě.  
Nevystavujte slunečnímu záření.  
Pokyny pro společné skladování:  
Neskladujte s oxidačními činidly a potravinami.

Obsah

30 ml

Materiál obalu

PE (7), Polyethylén (Plasty)



PE

minimum 0 °C, maximum 30 °C

Skladovací teplota

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Tavidlo pro měkké pájení.

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Triethanolamin (CAS: 102-71-6)	PEL		5 mg/m <sup>3</sup>		361/2007
	PEL		0,8200001 ppm		
	NPK-P		10 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P		1,64 ppm		
Diethanolamin (CAS: 111-42-2)	PEL		5 mg/m <sup>3</sup>		361/2007
	PEL		1,16 ppm		
	NPK-P		10 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P		2,32 ppm		
Kalafuna (CAS: 8050-09-7)	PEL		1 mg/m <sup>3</sup>		9/2013
	PEL		1 mg/m <sup>3</sup>	Prach a dýmy	

#### DNEL

##### Triethanolamin

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Dermálně	6,3 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	5 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	3,1 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	1,25 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	13 mg/kg	Chronické účinky systémové	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření 07. ledna 2009  
Datum revize 19. června 2017 Číslo verze 2.0

### PNEC

Triethanolamin

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,32 mg/l	
Mořská voda	0,032 mg/l	
Voda (občasný únik)	5,12 mg/l	
Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod	10 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	1,7 mg/kg	
Mořské sedimenty	0,17 mg/kg	
Půda (zemědělská)	0,151 mg/kg	

### 8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání.  
Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním.  
Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí.  
Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.  
Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Způsob ochrany volte podle rozsahu práce.  
Ochranné brýle - jen pokud hrozí vniknutí do oka.

#### Ochrana kůže

Způsob ochrany volte podle rozsahu práce.  
Při práci s malým množstvím přípravku, pokud hrozí potřísnění rukou, stačí běžné gumové rukavice.  
Po skončení práce potřísněné gumové rukavice omyjte vodou a nechte důkladně vyschnout.  
Věnujte pozornost informacím výrobce o propustnosti a době průniku a specifickým podmínkám na pracovišti (mechanické namáhání, doba styku).  
polyvinylchlorid 0,7 mm > 480 min., nitrilový kaučuk 0,4 mm > 480 min., polychloropren 0,5 mm > 480 min.  
Neprostupný ochranný oděv - jen při práci s velkým množstvím směsi.

#### Ochrana dýchacích cest

Zajistit odvětrávání pracoviště nebo místní odsávání.  
Nevdechujte dýmy vzniklé při pájení.  
Při nedostatečném větrání použijte polomasku nebo respirátor s ochranným filtrem proti organickým výparům. Typ filtru: AP.

#### Tepelné nebezpečí

neuveveno

#### Omezování expozice životního prostředí

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

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	velmi viskózní kapalina
skupenství	kapalně při 20°C
barva	tmavohnědá
zápach	po hořkých mandlích
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	9 (voda 5% roztok při 22 °C)
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	>190 °C
bod vzplanutí	86 °C
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	údaj není k dispozici
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	údaj není k dispozici

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření	07. ledna 2009	Číslo verze	2.0
Datum revize	19. června 2017		

tlak páry	údaj není k dispozici
hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpustnost	
rozpustnost ve vodě	neomezená, vzniká zákal
rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	Produkt nemá výbušné vlastnosti.
oxidační vlastnosti	Produkt nemá oxidační vlastnosti.
<b>9.2 Další informace</b>	
hustota	1,12 g/cm <sup>3</sup>
teplota vznícení	údaj není k dispozici

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

Stabilní za normálních skladovacích podmínek. K částečnému rozkladu dochází působením zvýšených teplot a vzduchu.

#### 10.2 Chemická stabilita

Přípravek je za normálních podmínek stabilní.  
Částečný rozklad přípravku nastává při teplotách používaných při měkkém pájení pájkami cín-olovo.

#### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Může exotermně reagovat se silnými kyselinami.

#### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Přímé působení plamene.

#### 10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla.  
Přípravek působí mírně korozivně na běžné kovy (měď).  
Při styku s kyselinami možnost exotermní reakce.

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají.  
Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý, dým a oxidy dusíku.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 2-naftol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD <sub>50</sub>		1960 mg/kg		Potkan		PENTA
Dermálně	LD <sub>50</sub>		>10000 mg/kg		Králík		PENTA

#### Benzaldehyd

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD <sub>50</sub>		1300 mg/kg		Potkan		Lach
Kůže	LD <sub>50</sub>		1250 mg/kg		Králík		Lach

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření 07. ledna 2009  
Datum revize 19. června 2017 Číslo verze 2.0

### Diethanolamin

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD <sub>50</sub>		1610 mg/kg		Potkan		EUROŠ
Dermálně	LD <sub>50</sub>		12200 mg/kg		Králík		EUROŠ
Orálně	LD <sub>50</sub>		780 mg/kg		Krysa		BRENN
Dermálně	LD <sub>50</sub>		12200 mg/kg		Králík		BRENN

### Kalafuna

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD <sub>50</sub>		7600 mg/kg		Krysa		BRENN
Dermálně	LD <sub>50</sub>		>2500 mg/kg		Králík		BRENN
Orálně	LD <sub>50</sub>	OECD 401	6700 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		EUROŠ

### Triethanolamin

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD <sub>50</sub>		>4000 mg/kg		Potkan		EUROŠ
Dermálně	LD <sub>50</sub>		>2000 mg/kg		Králík		EUROŠ
Orálně	LD <sub>50</sub>		>2000 mg/kg		Krysa		BRENN
Dermálně	LD <sub>50</sub>		>2000 mg/kg		Králík		BRENN

## Dráždivost

### Kalafuna

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Kůže	Slabě dráždí		Krysa	BRENN

## Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

### 2-naftol

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Kůže	Slabě dráždí		Králík	PENTA

### Benzaldehyd

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Kůže	Slabě dráždí			Lach

### Diethanolamin

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Kůže	Dráždí		Králík	EUROŠ

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření 07. ledna 2009  
Datum revize 19. června 2017 Číslo verze 2.0

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

2-naftol

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Slabě dráždí		Králík	PENTA

Benzaldehyd

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Slabě dráždí			Lach

Diethanolamin

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Dráždí		Králík	EUROŠ

Kalafuna

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Slabě dráždí		Krysa	BRENN

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Kalafuna

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Kůže	Senzibilizující		Morče (Cavia aperea f. porcellus)		BRENN

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření 07. ledna 2009  
Datum revize 19. června 2017 Číslo verze 2.0

### Akutní toxicita

Pro směs nejsou žádné ekotoxikologické údaje k dispozici. Směs obsahuje složku toxickou pro vodní organismy.

#### 2-naftol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC <sub>50</sub>		3,5 mg/l	48 hod	Ryby (Pimephales promelas)		PENTA
EC <sub>50</sub>		3,5 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		PENTA

#### Benzaldehyd

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC <sub>50</sub>		62 mg/l	48 hod	Ryby (Leuciscus idus)		Lach
EC <sub>50</sub>		50 mg/l	24 hod	Dafnie (Daphnia magna)		Lach
LC <sub>50</sub>		1,07 mg/l	96 hod	Ryby (Lepomis macrochirus)		Lach

#### Diethanolamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC <sub>50</sub>		1460 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales promelas)		EUROŠ
EC <sub>50</sub>		55 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		EUROŠ
	OECD 209	>1000 mg/l	30 hod	Vodní mikroorganismy	Aktivovaný kal	EUROŠ
EC <sub>50</sub>		75 mg/l	72 hod	Řasy (Scenedesmus quadricauda)		BRENN
EC 10		>16 mg/l	18 hod	Bakterie (Pseudomonas putida)		BRENN

#### Kalafuna

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC 0		10000 mg/l	96 hod	Ryby (Branchydanio rerio)		BRENN
EC <sub>50</sub>	OECD 202	4,5 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		BRENN
EC <sub>50</sub>		400 mg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)		BRENN
EC 10		3,8 mg/l	0,5 hod	Bakterie (Photobacterium phosphoreum)		BRENN

#### Triethanolamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC <sub>50</sub>		450-1000 mg/l	96 hod	Ryby (Lepomis macrochirus)		EUROŠ

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření 07. ledna 2009  
Datum revize 19. června 2017 Číslo verze 2.0

### Triethanolamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC <sub>50</sub>		216-750 mg/l	72 hod	Řasy (Scenedesmus subspicatus)		EUROŠ
EC <sub>50</sub>		739-2038 mg/l	24 hod	Dafnie (Daphnia magna)		EUROŠ
LC <sub>50</sub>		>100 mg/l	96 hod	Ryby (Lepomis macrochirus)		BRENN
EC <sub>50</sub>		>100 mg/l	24 hod	Dafnie (Daphnia magna)		BRENN
EC <sub>50</sub>		>100 mg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)		BRENN

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

### Biologická odbouratelnost

#### 2-naftol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	>70 %	14 den		Snadno biologicky odbouratelný	PENTA

#### Benzaldehyd

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	95 %	28 den		Snadno biologicky odbouratelný	Lach

#### Diethanolamin

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
OECD 301 F	93 %	28 den		Snadno biologicky odbouratelný	EUROŠ
OECD 301 A	97 %	28 den		Snadno biologicky odbouratelný	BRENN
CHSK chemická spotřeba kyslíku	1352 mg/g				EUROŠ
BSK biochemická spotřeba kyslíku	885 mg/g	5 den			EUROŠ

#### Kalafuna

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	36-46 %	28 den		Biologicky odbouratelný	BRENN

#### Triethanolamin

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
OECD 301A	97 %	28 den		Biologicky odbouratelný	EUROŠ
OECD 302B	89 %	14 den		Biologicky odbouratelný	EUROŠ
OECD 302 B	>70 %	14 den		Biologicky odbouratelný	BRENN

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření 07. ledna 2009  
Datum revize 19. června 2017 Číslo verze 2.0

Triethanolamin

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
OECD 301 D	<60 %	30 den		Nesnadno biologicky odbouratelný	BRENN
OECD 303A	92 %	3 hod		Biologicky odbouratelný	EUROŠ

Všechny složky směsi jsou dobře biologicky odbouratelné.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

2-naftol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Pow	1-3						PENTA

Triethanolamin

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Pow	-1,00					Experimentálně	EUROŠ
BCF	<3,9		Ryby (Cyprinus carpio)			Experimentálně	EUROŠ

Žádná složka směsi nemá bioakumulační potenciál.

### 12.4 Mobilita v půdě

Triethanolamin

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Koc	3			Odborný posudek	EUROŠ

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

neuveдено

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci. Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo

Nepodléhá předpisům ADR.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření	07. ledna 2009	Číslo verze	2.0
Datum revize	19. června 2017		

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

neuveдено

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

neuveдено

### 14.4 Obalová skupina

neuveдено

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nepředpokládá se, že může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky v životním prostředí.

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuveдено

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění. Nařízení vlády č. 80/2014, kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli v platném znění.

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Neztahuje se.

## ODDÍL 16: Další informace

### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.

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

P280	Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle..
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla..
P333+P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501	Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.
P261	Zamezte vdechování dýmu.

### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
-----	---

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření	07. ledna 2009	Číslo verze	2.0
Datum revize	19. června 2017		

BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC <sub>50</sub>	Koncentrace látky při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC <sub>50</sub>	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC <sub>50</sub>	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD <sub>50</sub>	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktan-ol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPEL	Nejvyšší přípustný expoziční limit
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

### **Pokyny pro školení**

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

### **Doporučená omezení použití**

neuveдено

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření	07. ledna 2009	Číslo verze	2.0
Datum revize	19. června 2017		

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

### **Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)**

Verze 2.0 nahrazuje verzi BL z 04.03.2016. Změny byly provedeny v oddílech 2, 13, 15 a 16.

### **Prohlášení**

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.