

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření	07. ledna 2009	Číslo revize	
Datum revize	04. března 2016	Číslo verze	1

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

látky / směs

Číslo

Další názvy směsi

Pájecí kapalina na tenké vodiče

směs

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

Určená použití směsi

Nedoporučená použití směsi

Tavidlo pro měkké pájení

neuvedeno

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno

Adresa

Telefon

Fax

E-mail

Adresa www stránek

ELCHEMCo spol. s r.o.

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

Česká republika

281017459

281017469

elchemco@elchemco.cz

www.elchemco.cz

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

Jméno

E-mail

ELCHEMCo spol. s r.o.

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 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 fyzikálně-chemické účinky

Nejsou známy

##### 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



##### Signální slovo

Nebezpečí

##### Nebezpečné látky

Diethanolamin

Kalafuna

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření	07. ledna 2009	Číslo revize	
Datum revize	04. března 2016	Číslo verze	1

### Standardní věty o nebezpečnosti

H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P260	Nevdechujte dým.
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

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.

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření	07. ledna 2009	Číslo revize	
Datum revize	04. března 2016	Číslo verze	1

### Při styku s kůží

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

### 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)

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření	07. ledna 2009	Číslo revize	
Datum revize	04. března 2016	Číslo verze	1

### 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

Materiál obalu

30 ml

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)	Číslo CAS	Limitní hodnota expozice na pracovišti				Poznámka
		PEL		NPK-P		
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
Triethanolamin	102-71-6	5	0,8200001	10	1,64	D
Diethanolamin	111-42-2	5	1,16	10	2,32	I, P
Kalafuna - prach, dým	8050-09-7	1				látko má senzibilizační účinek

Poznámka

D

při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

P

u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky

I

dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

#### 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)

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření	07. ledna 2009	Číslo revize	
Datum revize	04. března 2016	Číslo verze	1

### 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 čističkách 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.

#### Tepelné nebezpečí

neuvedeno

#### 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	kapalné 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
tlak páry	údaj není k dispozici

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření	07. ledna 2009	Číslo revize	
Datum revize	04. března 2016	Číslo verze	1

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	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	nemá
<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

2-naftol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	LD 50		1960 mg/kg		potkan			PENTA
dermálně	LD 50		>10000 mg/kg		králík			PENTA

Benzaldehyd

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	LD 50		1300 mg/kg		potkan			Lach
kůže	LD 50		1250 mg/kg		králík			Lach

Diethanolamin

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	LD 50		1610 mg/kg		potkan			EUROŠ
dermálně	LD 50		12200 mg/kg		králík			EUROŠ

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření	07. ledna 2009	Číslo revize	
Datum revize	04. března 2016	Číslo verze	1

### Diethanolamin

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	LD 50		780 mg/kg		krysa			BRENN
dermálně	LD 50		12200 mg/kg		králík			BRENN

### Kalafuna

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	LD 50		7600 mg/kg		krysa			BRENN
dermálně	LD 50		>2500 mg/kg		králík			BRENN
orálně	LD 50	OECD 401	6700 mg/kg		potkan (Rattus norvegicus)			EUROŠ

### Triethanolamin

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	LD 50		>4000 mg/kg		potkan			EUROŠ
dermálně	LD 50		>2000 mg/kg		králík			EUROŠ
orálně	LD 50		>2000 mg/kg		krysa			BRENN
dermálně	LD 50		>2000 mg/kg		králík			BRENN

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Dráždivost

#### Kalafuna

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
kůže	slabě dráždí			krysa		BRENN

### Žiravost / dráždivost pro kůži

#### 2-naftol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
kůže	slabě dráždí			králík		PENTA

#### Benzaldehyd

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
kůže	slabě dráždí					Lach

#### Diethanolamin

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
kůže	dráždí			králík		EUROŠ

Dráždí kůži.

### Vážné poškození očí / podráždění očí

#### 2-naftol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
oko	slabě dráždí			králík		PENTA

#### Benzaldehyd

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
oko	slabě dráždí					Lach

#### Diethanolamin

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
oko	dráždí			králík		EUROŠ

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření	07. ledna 2009	Číslo revize	
Datum revize	04. března 2016	Číslo verze	1

Kalafuna

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
oko	slabě dráždí			krysa		BRENN

Způsobuje vážné poškození očí.

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Kalafuna

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
kůže	senzibilizující			morče (Cavia aperea f. porcellus)			BRENN

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

**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

**Akutní toxicita**

2-naftol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC 50		3,5 mg/l	48 hod	ryby (Pimephales promelas)			PENTA
EC 50		3,5 mg/l	48 hod	dafnie (Daphnia magna)			PENTA

Benzaldehyd

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC 50		62 mg/l	48 hod	ryby (Leuciscus idus)			Lach
EC 50		50 mg/l	24 hod	dafnie (Daphnia magna)			Lach
LC 50		1,07 mg/l	96 hod	ryby (Lepomis macrochirus)			Lach

Diethanolamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC 50		1460 mg/l	96 hod	ryby (Pimephales promelas)			EUROŠ
EC 50		55 mg/l	48 hod	dafnie (Daphnia magna)			EUROŠ



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření	07. ledna 2009	Číslo revize	
Datum revize	04. března 2016	Číslo verze	1

### Diethanolamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
	OECD 209	>1000 mg/l	30 hod	vodní mikroorganismy	aktivovaný kal		EUROŠ
EC 50		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	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC 0		10000 mg/l	96 hod	ryby (Branchydanio rerio)			BRENN
EC 50	OECD 202	4,5 mg/l	48 hod	dafnie (Daphnia magna)			BRENN
EC 50		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	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC 50		450-1000 mg/l	96 hod	ryby (Lepomis macrochirus)			EUROŠ
EC 50		216-750 mg/l	72 hod	řasy (Scenedesmus subspicatus)			EUROŠ
EC 50		739-2038 mg/l	24 hod	dafnie (Daphnia magna)			EUROŠ
LC 50		>100 mg/l	96 hod	ryby (Lepomis macrochirus)			BRENN
EC 50		>100 mg/l	24 hod	dafnie (Daphnia magna)			BRENN
EC 50		>100 mg/l	72 hod	řasy (Desmodesmus subspicatus)			BRENN

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

## 12.2. Perzistence a rozložitelnost

### Biologická odbouratelnost

#### 2-naftol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek	Zdroj
		>70 %	14 den			snadno biologicky odbouratelný	PENTA

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření 07. ledna 2009 Číslo revize  
Datum revize 04. března 2016 Číslo verze 1

### Benzaldehyd

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek	Zdroj
		95 %	28 den			snadno biologicky odbouratelný	Lach

### Diethanolamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	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	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek	Zdroj
		36-46 %	28 den			biologicky odbouratelný	BRENN

### Triethanolamin

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

#### Triethanolamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Pow		-1,00					experimentálně	EUROŠ

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření	07. ledna 2009	Číslo revize	
Datum revize	04. března 2016	Číslo verze	1

Triethanolamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
BCF		<3,9		ryby (Cyprinus carpio)			experimentálně	EUROŠ

Žádná složka směsi nemá bioakumulační potenciál.

### 12.4. Mobilita v půdě

Triethanolamin

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

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádné látky PBT a vPvB v koncentraci 0,1% nebo vyšší.

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

neuveveno

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

### 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.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č.376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění. Vyhláška č.381/2001 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. (Vyhlášky č. 41/2005 Sb. (účinnost od 1.2.2005), č. 294/2005 Sb. (účinnost od 5.8.2005), č. 353/2005 Sb. (účinnost dnem vyhlášení 15.9.2005), č. 351/2008 Sb. (účinnost od 1.11.2008), č. 478/2008 Sb. (účinnost od 1.1.2009), č. 61/2010 Sb. (účinnost od 1.4.2010), č. 170/2010 Sb. (15.6.2010))

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1. UN číslo

neuveveno

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

neuveveno

### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

neuveveno

### 14.4. Obalová skupina

neuveveno

### 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

neuveveno

#### Doplňující informace

Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření	07. ledna 2009	Číslo revize	
Datum revize	04. března 2016	Číslo verze	1

### 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 směrnice 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). Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví 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. Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci 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

Nevztahuje se.

### 16. 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

P260	Nevdechujte dým.
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.

#### 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
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Jednoznačný numerický identifikátor, používaný v chemii pro chemické látky
CLP	Klasifikace, označování a balení
ČSN	Česká technická norma
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ErC 50	Kategorie uvolňování do životního prostředí
ES	Identifikační kód pro každou látku uvedenou v EINECS
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pájecí kapalina na tenké vodiče

Datum vytvoření	07. ledna 2009	Číslo revize	
Datum revize	04. března 2016	Číslo verze	1

IC50	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
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
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
Log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
MFAG	Příručka první pomoci
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
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	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřčíselný kód vyjadřující charakteristiku látek nebo směsí při přepravě
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

neuvedeno

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

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. Publikace "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)

Hlavní změny provedeny v bodech: 2., 3., 9., 12., 14., 15.

### 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.