

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Pájecí kapalina F-1

Datum vytvoření	18. prosince 2008	Číslo verze	3.1
Datum revize	06. srpna 2018		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Látka / směs

Pájecí kapalina F-1

směs

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Tavidlo pro měkké pájení

Nedoporučená použití směsi

neuvezeno

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno

ELCHEMCo spol. s r.o.

Adresa

Pražská ul. 16, Praha 10, 102 21

Česká republika

Identifikační číslo (IČO)

48036111

Telefon

720 052 229

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.

Flam. Liq. 3, H226

Skin Sens. 1, H317

Eye Dam. 1, H318

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

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Hořlavá kapalina a páry.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné poškození očí.

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

Kalafuna

Diethanolamin

Kyselina salicylová

Standardní věty o nebezpečnosti

H226

Hořlavá kapalina a páry.

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 F-1

Datum vytvoření 18. prosince 2008
Datum revize 06. srpna 2018 Číslo verze 3.1

Pokyny pro bezpečné zacházení

P261 Zamezte vdechování dýmu.
P280 Používejte ochranné rukavice.
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla..
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
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.
Ze směsi unikají při zahřátí hořlavé výpary.
Při pájení s tímto přípravkem se nesmí používat otevřený oheň.

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	40-50		1
Index: 650-015-00-7 CAS: 8050-09-7 ES: 232-475-7 Registrační číslo: 01-2119480418-32	Kalafuna	10-20	Skin Sens. 1, H317	1
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 ES: 200-578-6 Registrační číslo: 01-2119457610-43-0348	Ethylalkohol	10-20	Flam. Liq. 2, H225	1
Index: 603-071-00-1 CAS: 111-42-2 ES: 203-868-0	Diethanolamin	<10	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373	1
CAS: 5949-29-1 ES: 201-069-1	Kyselina citronová monohydrát	<10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	
CAS: 69-72-7 ES: 200-712-3 Registrační číslo: 01-2119486984-17	Kyselina salicylová	<3	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318	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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Pájecí kapalina F-1

Datum vytvoření	18. prosince 2008	Číslo verze	3.1
Datum revize	06. srpna 2018		

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 napřed ethanolem nebo isopropanolem a potom vodou a mýdlem.

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

Bolesti hlavy, omámení, dušnost.

Při styku s kůží

Opakovaný nebo dlouhodobý kontakt s kůží může vyvolat senzibilizaci.

Při zasažení očí

Vniknutí přípravku do očí je vzhledem k jeho viskozitě málo pravděpodobné.

Podráždění očí mohou vyvolat zejména dýmy vzniklé při použití přípravku.

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 hořlavý a 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.

Vypněte všechny zdroje tepla a zapálení.

Nevdechujte páry.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Pájecí kapalina F-1

Datum vytvoření	18. prosince 2008	Číslo verze	3.1
Datum revize	06. srpna 2018		

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku přípravku do kanalizace bez předchozího zředění velkým přebytkem vody.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Převeďte rozlitý přípravek mechanicky do kontejneru, zředte velkým přebytkem vody a vypusťte do kanalizace. Znečištěné místo opláchněte velkým množstvím vody.

Nepotřebný přípravek je také možno spálit ve spalovně nebezpečného odpadu.

Pro potřeby likvidace je možno přípravek neomezeně mísit s vodou.

Případnou lepivost znečištěného místa odstraňte vytřením tkaninou navlhčenou ethanolem nebo isopropanolem. Nekuřte! Vypněte možné zdroje zapálení! Větrejte!

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz. 7. a 8.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při práci s přípravkem se vyhněte kontaktu přípravku s pokožkou použitím gumových rukavic.

Pokud hrozí zasažení očí přípravkem, použijte ochranné brýle.

Přípravek uvolňuje hořlavé výpary - nepoužívejte otevřený oheň ani jiné zdroje zapálení.

Nevdechujte dýmy vzniklé při pájení.

Zajistěte dobré větrání nebo místní odsávání.

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření.

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.

Pozor na možné zdroje zapálení.

Pokyny pro společné skladování:

Neskladujte s oxidačními činidly a potravinami.

Obsah

30 ml

Druh obalu

PE HD

Skladovací teplota

minimum 0 °C, maximum 30 °C

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	8 hodin	5 mg/m ³	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží	361/2007
	PEL	8 hodin	0,8200001 ppm	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží	
	NPK-P	15 minut	10 mg/m ³	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží	
	NPK-P	15 minut	1,64 ppm	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží	
Kalafuna (CAS: 8050-09-7)	PEL	8 hodin	1 mg/m ³		9/2013
	PEL	8 hodin	1 mg/m ³	Prach a dýmy	
Ethylalkohol (CAS: 64-17-5)	PEL	8 hodin	1000 mg/m ³		
	PEL	8 hodin	532 ppm		
	NPK-P	15 minut	3000 mg/m ³		
	NPK-P	15 minut	1596 ppm		
Diethanolamin (CAS: 111-42-2)	PEL	8 hodin	5 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůží	361/2007
	PEL	8 hodin	1,16 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůží	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Pájecí kapalina F-1

Datum vytvoření 18. prosince 2008
Datum revize 06. srpna 2018 Číslo verze 3.1

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Diethanolamin (CAS: 111-42-2)	NPK-P	15 minut	10 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	361/2007
	NPK-P	15 minut	2,32 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	
Kyselina salicylová (CAS: 69-72-7)	PEL	8 hodin	10 mg/m ³		

Slovensko

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Ethylalkohol (CAS: 64-17-5)	NPEL	8 hodin	960 mg/m ³		471/2011
	NPEL	8 hodin	500 ppm		
	NPEL	Krátkodobé	1920 mg/m ³		
	NPEL	Krátkodobé	1000 ppm		

DNEL

Diethanolamin

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	1 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	0,13 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	0,07 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	0,06 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,25 mg/m ³	Chronické účinky místní	

Triethanolamin

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

PNEC

Diethanolamin

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	100 mg/l	
Sladkovodní prostředí	0,0022 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	0,0627 mg/kg sušiny sedimentu	
Mořská voda	0,00022 mg/l	
Mořské sedimenty	0,00627 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	0,0112 mg/kg sušiny	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Pájecí kapalina F-1

Datum vytvoření 18. prosince 2008
Datum revize 06. srpna 2018 Číslo verze 3.1

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

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.

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 přípravku.

Ochrana dýchacích cest

Zajistit odvětrávání pracoviště nebo místní odsávání.

Nevdechujte dýmy vzniklé při pájení.

V případě nedostatečného větrání použijte polomasku nebo masku s filtrem na organické výpary a dýmy (AP2).

Tepelné nebezpečí

neuveдено

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	slabý
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	9 (vodný 5% roztok při 22 °C)
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	70-105 °C
bod vzplanutí	28 °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
hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpustnost	údaj není k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Pájecí kapalina F-1

Datum vytvoření	18. prosince 2008	Číslo verze	3.1
Datum revize	06. srpna 2018		

rozpuštnost ve vodě	neomezená, zákal
rozpuštnost 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.

9.2 Další informace

hustota	1,14 g/cm ³
teplota vznícení	údaj není k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

neuveveno

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

Za normálního způsobu použití je směs stabilní, k rozkladu nedochází.
Nevystavujte přípravek působení možných zdrojů zapálení a tepla.
Z přípravku unikají hořlavé páry s rostoucí teplotou, které mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs.

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.

Diethanolamin

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD ₅₀		1610 mg/kg		Potkan		EUROŠ
Dermálně	LD ₅₀		12200 mg/kg		Králík		EUROŠ
Orálně	LD ₅₀		780 mg/kg		Krysa		BRENN
Dermálně	LD ₅₀		12200 mg/kg		Králík		BRENN
Inhalačně	LC 0	OECD 403	0,2 mg/l	8 hod	Krysa		BRENN

Ethylalkohol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD ₅₀		7060 mg/kg		Potkan		BUDEČ
Dermálně	LD ₅₀	OECD 402	>10000 mg/kg		Králík		BRENN
Inhalačně	LC ₅₀	OECD 403	124,7 mg/l	4 hod	Krysa		BRENN

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Pájecí kapalina F-1

Datum vytvoření 18. prosince 2008
Datum revize 06. srpna 2018 Číslo verze 3.1

Ethylalkohol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Kůže	LD ₅₀		6300 mg/kg		Králík		BUDEČ
Inhalačně	LC ₅₀		20000 mg/l		Potkan		BUDEČ
Orálně	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Krysa		CRC
Dermálně	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Králík		CRC

Kalafuna

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	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

Kyselina citronová monohydrát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD ₅₀		673 mg/kg		Potkan		Kulich

Kyselina salicylová

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD ₅₀	OECD 401	1250-1580 mg/kg		Potkan		Kulich
Dermálně	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Potkan		Kulich
Inhalačně (prach/mlha)	LD ₅₀		0,09 mg/l	1 hod	Potkan		Kulich
Orálně	LD ₅₀		891 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		LACH:

Triethanolamin

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD ₅₀		>4000 mg/kg		Potkan		EUROŠ
Dermálně	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg		Králík		BRENN
Orálně	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Krysa		BRENN
Dermálně	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Králík		BRENN
Orálně	ATE		>2000 mg/kg		Člověk		BRENN
Inhalačně	LC 0	OECD 403	1,8 mg/l	8 hod	Krysa	F/M	BRENN

Dráždivost

Kalafuna

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Pájecí kapalina F-1

Datum vytvoření 18. prosince 2008
Datum revize 06. srpna 2018 Číslo verze 3.1

Žiravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Diethanolamin

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Kůže	Dráždí			Králík	EUROŠ

Ethylalkohol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Kůže	Dráždí		20 mg/24 hod	Králík	BUDEČ

Kyselina citronová monohydrát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Kůže	Slabě dráždí	OECD 404	24 hod	Králík	Kulich

Kyselina salicylová

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Kůže	Slabě dráždí			Králík	Kulich

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Diethanolamin

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Dráždí			Králík	EUROŠ

Ethylalkohol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Dráždí		100 mg/4 s	Králík	BUDEČ

Kalafuna

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

Kyselina citronová monohydrát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Silně dráždivý	OECD 405	24 hod	Králík	Kulich

Kyselina salicylová

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Silně dráždivý			Králík	Kulich

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Pájecí kapalina F-1

Datum vytvoření 18. prosince 2008
Datum revize 06. srpna 2018 Číslo verze 3.1

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 (<i>Cavia aperea f. porcellus</i>)		BRENN

Mutagenita

Diethanolamin

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní	OECD 476			Myš		BRENN
Negativní	OECD 474			Myš	F/M	BRENN

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Diethanolamin

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Dermálně	NOAEL	OECD 451	32 mg/kg		Krysa	F/M	BRENN
Dermálně	NOAEL	OECD 451	40 mg/kg		Myš	F/M	BRENN

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Diethanolamin

	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Vývojová toxicita	LOAEL	OECD 414	150 mg/kg bw/den	15 den (1 hod/den)	Krev		Krysa		BRENN
Vývojová toxicita	NOAEC	OECD 414	0,5 mg/l	15 den (1 hod/den)	Ženské reprodukční orgány		Krysa		BRENN
	NOAEL	OECD 414	35 mg/kg bw/den	18 den (1 hod/den)			Králík		BRENN
Účinky na plodnost	NOAEC	OECD 416	300 mg/kg bw/den				Krysa	F/M	BRENN

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Pájecí kapalina F-1

Datum vytvoření	18. prosince 2008	Číslo verze	3.1
Datum revize	06. srpna 2018		

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Akutní toxicita

Pro přípravek nejsou žádné ekotoxikologické údaje k dispozici. Přípravek nesmí být vypouštěn do kanalizace, vodních toků nebo do půdy bez zředění velkým přebytkem vody.

Diethanolamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC ₅₀		1460 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales promelas)		EUROŠ
EC ₅₀		55 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		EUROŠ
	OECD 209	>1000 mg/l	30 hod	Vodní mikroorganismy	Aktivovaný kal	EUROŠ
EC ₅₀		2,2 mg/l	96 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BRENN
EC 10	OECD 209	>1000 mg/l	30 min	Vodní mikroorganismy	Aktivovaný kal	BRENN

Ethylalkohol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC ₅₀		8150 mg/l	48 hod	Ryby (Leuciscus idus)		BRENN
LC ₅₀		1100 mg/l	96 hod	Ryby (Alburnus alburnus)		BRENN
EC ₅₀		9268-14221 mg/kg	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		BRENN
EC0		5000 mg/l	168 hod	Vodní mikroorganismy (Scenedesmus quadricauda)		BRENN
EC0		6500 mg/l	16 hod	Bakterie (Pseudomonas putida)		BRENN
LC ₅₀		1040 mg/l	96 hod	Ryby (Lepomis macrochirus)		BUDEČ
LC ₅₀		1520 mg/l	96 hod	Ryby (Cyprinus carpio)		BUDEČ
LC ₅₀		1030-14200 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales promelas)		BUDEČ
EC ₅₀		9248 mg/l	48 hod	Dafnie		BUDEČ
LC ₅₀		>100 mg/l		Ryby		CRC

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Pájecí kapalina F-1

Datum vytvoření 18. prosince 2008
Datum revize 06. srpna 2018 Číslo verze 3.1

Kalafuna

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	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

Kyselina citronová monohydrát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC ₅₀		440-760 mg/l	96 hod	Ryby		Kulich
EC5		485 mg/l	72 hod	Vodní bezobratlí (E.sulcatum)		Kulich
EC5		>10000 mg/l	16 hod	Bakterie (Pseudomonas putida)		Kulich
EC ₅₀		120 mg/l	72 hod	Dafnie (Daphnia magna)		Kulich

Kyselina salicylová

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC ₅₀		180 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		Kulich
IC ₅₀		100 mg/l	72 hod	Řasy		Kulich
EC ₅₀		>3200 mg/l	3 hod	Vodní mikroorganismy	Aktivovaný kal	Kulich
EC ₅₀	OECD 202	230 mg/l		Dafnie (Daphnia magna)		LACH:
LC ₅₀		90 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		LACH:

Triethanolamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC ₅₀		>10000 mg/l	48 hod	Ryby (Leuciscus idus)		BRENN
EC ₅₀		216-750 mg/l	72 hod	Řasy (Scenedesmus subspicatus)		EUROŠ
EC ₅₀		609,88 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		BRENN
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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Pájecí kapalina F-1

Datum vytvoření 18. prosince 2008
Datum revize 06. srpna 2018 Číslo verze 3.1

Triethanolamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
IC ₅₀	OECD 209	>1000 mg/l	3 hod	Bakterie		BRENN

Chronická toxicita

Diethanolamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC		0,78 mg/l	21 den			BRENN

Triethanolamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC	OECD 211	16 mg/l	21 den	Dafnie (Daphnia magna)		BRENN

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost

Diethanolamin

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

Ethylalkohol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
		-			Biologicky odbouratelný	BUDEČ

Kalafuna

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

Kyselina citronová monohydrát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
OECD 302 B		>98 %	2 den		Biologicky odbouratelný	Kulich
CHSK		0,685 g/g				Kulich
BSK5		0,481 g/g				Kulich

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Pájecí kapalina F-1

Datum vytvoření 18. prosince 2008
Datum revize 06. srpna 2018 Číslo verze 3.1

Kyselina citronová monohydrát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
TSK teoretická spotřeba kyslíku		0,686 g/g				Kulich

Kyselina salicylová

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
OECD 301 C		88 %	15 den		Biologicky odbouratelný	Kulich

Triethanolamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301B	100 %	5 den		Snadno biologicky odbouratelný	BRENN

Složky směsi jsou biologicky odbouratelné.
Lze předpokládat, že směs je biologicky rozložitelná.

12.3 Bioakumulační potenciál

Ethylalkohol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Pow	-0,31						BUDEČ

Kyselina citronová monohydrát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Pow	<1						Kulich

Triethanolamin

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Pow	-1,00					Experimentálně	EUROŠ
BCF	<3,9	42 den	Ryby (Cyprinus carpio)			Experimentálně	BRENN

Pravděpodobně nemá.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Pájecí kapalina F-1

Datum vytvoření	18. prosince 2008	Číslo verze	3.1
Datum revize	06. srpna 2018		

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 zařazení. 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.

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 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). 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

Nevztahuje se.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Pájecí kapalina F-1

Datum vytvoření	18. prosince 2008	Číslo verze	3.1
Datum revize	06. srpna 2018		

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P261	Zamezte vdechování dýmu.
P280	Používejte ochranné rukavice.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla..
P501	Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

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	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 ₅₀	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 nebezpečně chemikálie
IC ₅₀	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 ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	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
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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Pájecí kapalina F-1

Datum vytvoření	18. prosince 2008	Číslo verze	3.1
Datum revize	06. srpna 2018		
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		
Eye Dam.	Vážné poškození očí		
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina		
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži		
Skin Sens.	Senzibilizace kůže		
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice		
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová 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

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 3.1 nahrazuje verzi BL z 20.07.2017. Změny byly provedeny v oddílech 3., 11., 12., 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.