

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Leptací roztok na výrobu plošných spojů

Datum vytvoření 23. prosince 2010
Datum revize 7. března 2012

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs:

Číslo

Další názvy směsi

1.2. Příslušná určená použití směsi

Určená použití látky/směsi

Nedoporučená použití směsi

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno

Místo podnikání nebo sídlo

Telefon

Telefonní číslo pro naléhavé situace

Distributor

Jméno nebo obchodní jméno

Místo podnikání nebo sídlo

Telefon

Fax

Adresa elektronické pošty

Adresa www stránek

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list

Jméno nebo obchodní jméno

Adresa elektronické pošty

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace v ČR

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

Telefonní číslo pro naléhavé situace v zahraničí

neuveдено

Leptací roztok na výrobu plošných spojů

Směs

Chlorid železitý roztok

Chemické leptání mědi

Sidra Wasserchemie Bitterfeld GmbH

OT Bitterfeld Parsevalstrase, 06749 Bitterfeld-Wolfen

Spolková republika Německo (Germany)

+49 03493-75750

+49 03493-75750

ELCHEMCo spol. s r.o.

Pražská ul. 16, 102 21 Praha 10

Česká republika

281017459

281017469

elchemco@elchemco.cz

www.elchemco.cz

ELCHEMCo spol. s r.o.

elchemco@elchemco.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi podle Nařízení (ES) 1272/2008

Třídy a kategorie nebezpečnosti

Acute Tox. 4, Eye Dam 1, Met. Corr. 1, Skin Irrit. 2

Výstražný symbol

GHS07

GHS05



Signální slovo

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H290 Může být korozivní pro kovy.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Klasifikace směsi podle 1999/45/ES

Písmenné vyjádření nebezpečnosti

Xn - zdraví škodlivý

R-věty

R 22 (Xn) Zdraví škodlivý při požití

R 38 (Xi) Dráždí kůži

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Leptací roztok na výrobu plošných spojů

Datum vytvoření 23. prosince 2010
Datum revize 7. března 2012

R 41 (Xi) Nebezpečí vážného poškození očí

Nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na zdraví a životní prostředí, symptomy související s použitím a možným nevhodným použitím

Všechna nebezpečí uvedena v klasifikaci.

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol



Signální slovo

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H290 Může být korozivní pro kovy.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H315 Dráždí kůži.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
P234 Uchovávejte pouze v původním obalu.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
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.
P307+P311 PŘI expozici: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P501 Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů.

Nebezpečné látky

Chlorid železitý (ES: 231-729-4)

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

2.3. Další nebezpečnost

Přípravek a jeho výpary korozivně působí na běžné kovy.
Chlorid železitý a jeho hydrolyzační produkty působí nepříznivě na vodní organismy.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Vodný roztok chloridu železitého.

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

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti směsi	Klasifikace 67/548//EHS	Klasifikace CLP		Označení CLP			Pozn.
				Kódy tříd a kategorií nebezpečnosti	Kódy standardních vět o nebezpečnosti	Kódy výstražných symbolů a signálních slov	Kódy standardních vět o nebezpečnosti	Kódy doplň. standardních vět o nebezpečnosti	
CAS: 7705-08-0 ES: 231-729-4	Chlorid železitý	30-50	Xn; R 22 Xi; R 38-41	Acute Tox. 4, Eye Dam 1, Met. Corr. 1, Skin Irrit. 2	H290, H302, H315, H318	GHS05, GHS07			

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Leptací roztok na výrobu plošných spojů

Datum vytvoření 23. prosince 2010
Datum revize 7. března 2012

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

Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení.

Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem.

Vyhledejte lékařskou pomoc v případě pokračujícího podráždění.

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

Postiženého umístěte v klidu.

Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí); nikdy nevyvolávejte zvracení.

Dejte vypít asi 0,2 litru vody nebo suspenzi oxidu hořečnatého ve vodě, vyhledejte lékaře a seznamte ho s etiketou přípravku.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

při vdechnutí

neuveдено

při styku s kůží

neuveдено

při zasažení očí

neuveдено

při požití

neuveдено

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetřovat symptomaticky.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Přípravek nehoří.

Hasivo se volí podle okolních hořících předmětů.

Nevhodná hasiva

Plný proud vody.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Působením vysoké teploty dochází k částečnému rozkladu přípravku.

Při zahřátí okolním požárem nastává rozklad za tvorby jedovatého a leptavého chlorovodíku.

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

5.3. Pokyny pro hasiče

Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Leptací roztok na výrobu plošných spojů

Datum vytvoření 23. prosince 2010
Datum revize 7. března 2012

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zajistěte dostatečné větrání.
Nebezpečí uklouznutí na vyteklém produktu.
Přípravek je neomezeně mísitelný s vodou.
Při úniku přípravku do kanalizace nebo do odpadních vod se tvoří leptavé směsi a páry.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte plošnému rozšiřování (např. zábranou nebo olejovými rozhraními).
Zamezte vniknutí do kanalizace/povrchové vody/podzemní vody.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Při rozliti převést do nádoby mechanicky plastovou naběračkou nebo nasáknutím do písku, neutralizovat vápnem, drčeným vápencem nebo sodou a uložit na chemickou skládku.
Malá množství přípravku je možno spláchnout velkým množstvím vody.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz kapitoly 8. 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Při práci s přípravkem se vyhněte kontaktu přípravku s pokožkou použitím gumových rukavic.
Nevdechujte páry.
Zajistěte dobré větrání nebo místní odsávání.

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

Skladujte pouze v uzavřených obalech na dobře větraném místě za běžných teplot.
Vhodné materiály pro nádrže: polyvinylchlorid, polyethylen, pryž, kamenina, sklo.
Pokyny pro společné skladování:
Neskladujte společně s kovy.
Neskladujte společně s potravinami.

Obsah

200 ml, 500 ml, 1 litr, 10 litrů

Skladovací teplota

22 °C

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Chemické leptání mědi.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

žádné

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Zajistit odvětrávání pracoviště nebo místní odvětrávání.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle.

Ochrana kůže

Vhodné ochranné rukavice.

Věnujte pozornost informacím výrobce o propustnosti a době průniku a specifickým podmínkám na pracovišti (mechanické namáhání, doba styku).

butylkaučuk 0,5 mm >= 8 hod

Gumová zástěra (při manipulaci s větším množstvím přípravku).

Po práci je nutno si umýt ruce vodou a mýdlem a ošetřit reparačním krémem.

Při práci nejezte, nepijte, nekuřte.

Ochrana dýchacích cest

Při překročení expozičních limitů : Polomaska s filtrem proti parám HCl.

Krátkodobý filtrační přístroj, kombinovaný filtr E-P2.

Tepelné nebezpečí

neuveдено

Omezování expozice životního prostředí

Nevylévejte ani použitý výrobek do odpadů a kanalizace.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Leptací roztok na výrobu plošných spojů

Datum vytvoření 23. prosince 2010
Datum revize 7. března 2012

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	červenohnědá kapalina
skupenství	kapalné při 20°C
barva	červenohnědá
zápach	slabě chlorovodík
hodnota pH	< 1 neředěno při 20 °C
výbušné vlastnosti	nemá
viskozita	20 mPa.s
relativní hustota	1,43 g/cm ³ při 20 °C
rozpuštnost ve vodě	neomezeně
tlak páry	< 0,1 kPa při 20 °C

Neuvedené údaje: Neaplikovatelné/nestanoveno/neuvedeno v BL dodavatele.

9.2. Další informace

oxidační vlastnosti	nemá
obsah organických rozpouštědel (VOC)	0 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Při určeném použití nejsou známy nebezpečné reakce.

10.2. Chemická stabilita

Přípravek je za normálních podmínek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Reakce se silnými nebo koncentrovanými zásadami (louhy).
Reakce s některými kovy se může uvolňovat hořlavý vodík.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

neuvedeno

10.5. Neslučitelné materiály

Přípravek působí korozivně na běžné kovy, zvláště silný účinek je na měď a lehké kovy.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při zahřívání a při vysokých teplotách HCl.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Akutní toxicita komponent směsi

Chlorid železitý			
LD50, orálně, potkan nebo králík	1300		mg.kg-1
LD50, dermálně, potkan nebo králík	>2000		mg.kg-1

11.1. Informace o toxikologických účincích

Vážné poškození/podráždění očí : Nebezpečí vážného poškození očí.

Žíravost/dráždivost pro kůži : Dráždivý.

Chronická toxicita: Pro směs nestanovena, komponenty směsi nepůsobují chronickou otravu.

Senzibilizace: Žádné alergizující účinky.

Karcinogenita: Pro směs nestanovena, komponenty směsi nemají karcinogenní účinek.

Mutagenita: Ames-test : negativní

Toxicita pro reprodukci: Pro směs nestanovena, komponenty směsi nejsou toxické pro reprodukci.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Akutní toxicita směsi pro vodní organismy

neuvedeno

Akutní toxicita komponent směsi pro vodní organismy

Chlorid železitý			
LC50, 96hod., ryby	75,6		mg.l-1
EC50, 48 hod., dafnie	27,9		mg.l-1

12.2. Persistence a rozložitelnost

Metody stanovení biologické odbouratelnosti nelze aplikovat pro anorganické látky.

12.3. Bioakumulační potenciál

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Leptací roztok na výrobu plošných spojů

Datum vytvoření 23. prosince 2010
Datum revize 7. března 2012

Nepředpokládá se.

12.4. Mobilita v půdě

Produkt je neomezeně rozpustný ve vodě.
Ředěním vodou a působením dalších látek podléhá hydrolyze a dalším přeměnám.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neobsahuje žádné látky PBT a vPvB.

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Při určeném použití nejsou známy.

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

Zákon č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, Zákon č.477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), 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, č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Podle Katalogu odpadů nejsou kódy odpadů charakteristické pro produkt, nýbrž pro jeho použití.

Původce odpadů a oprávněná osoba odpady zařazují pod šestimístní katalogová čísla druhů odpadů uvedené v Katalogu odpadů.

Likvidace spolu s běžným odpadem není dovolena.

Odevzdejte tento materiál ve sběrném místě nebezpečného odpadu.

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:

Odevzdejte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě nebezpečných odpadů.

Pouze důkladně vypláchnutý vodou a čistý prázdný obal lze odložit do tříděného odpadu.

Kód druhu odpadu

160507

Název druhu odpadu

Vyřazené anorganické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky

Kategorie

N

Podskupina

Chemické látky a plyny v tlakových nádobách a vyřazené chemikálie

Skupina odpadu

Odpady v tomto katalogu jinak neurčené

Kód druhu odpadu pro obal

150102

Název druhu odpadu

Plastové obaly

Kategorie

O

Podskupina

Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)

Skupina odpadu

Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. Číslo OSN

UN 2582

14.2. Náležitý název OSN pro zásilku

CHLORID ŽELEZITÝ, ROZTOK

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8 Žíravé látky

14.4. Obalová skupina

III - látky málo nebezpečné

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 MARPOL 73/78 a předpisu IBC

neuváděno

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Leptací roztok na výrobu plošných spojů

Datum vytvoření 23. prosince 2010
Datum revize 7. března 2012

14.8. Doplnující informace

Nepřevážte na vozidle, které nemá oddělený nákladový prostor od prostoru řidiče. Ujistěte se, že řidič vozidla si je vědom možných nebezpečí souvisejících s nákladem, a ví co dělat v případě nehody nebo nebezpečí.

Identifikační číslo nebezpečnosti **80** (Kemlerův kód)
UN číslo **2582**
Klasifikační kód C1
Bezpečnostní značky 8



Silniční přeprava - ADR

Omezená množství 5 L
Balení
Pokyny pro balení P001, IBC03, LP01, R001
Ustanovení o společném balení MP19
Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky
Pokyny T4
Zvláštní ustanovení TP1
Cisterny ADR
Kód cisterny L4BN
Vozidla pro přepravu v cisternách AT
Převážní kategorie 3
Kód omezení pro tunely E
Zvláštní ustanovení pro přepravu kusů V12

Železniční přeprava - RID

Balení
Pokyny pro balení P001, IBC03, LP01, R001
Ustanovení o společném balení MP19
Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky
Pokyny T4
Zvláštní ustanovení TP1
Cisterny RID
Kód cisterny L4BN
Převážní kategorie 3
Zvláštní ustanovení pro přepravu kusů W 12

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce limitované množství Y841
Balící instrukce pasažér 852
Balící instrukce kargo 856

Námořní přeprava - IMDG

EMS (pohotovostní plán) F-A, S-B
Námořní znečištění Ne

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Leptací roztok na výrobu plošných spojů

Datum vytvoření 23. prosince 2010
Datum revize 7. března 2012

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Zdravotnické předpisy

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

Předpisy na ochranu ovzduší

Vyhláška č.355/2002 Sb. v platném znění, o emisních limitech.

Požární předpisy

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

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

neuveдено

16. ODDÍL 16: Další informace

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

CAS	Jednoznačný numerický identifikátor, používaný v chemii pro chemické látky
CLP	Klasifikace, označování a balení
ČSN	Česká technická norma
EC50	Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace
IC50	Koncentrace působící 50% blokádu
LC50	Smrtná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD50	Smrtná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
MFAG	Příručka první pomoci
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
REACH	Registrace, hodnocení a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006)
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
PEL	Přípustný expoziční limit

Pokyny pro školení

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

Doporučená omezení použití

neuveдено

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH) v platném znění, Nařízení Evropské komise a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění, Nařízení Komise (EU) č.453/2010, směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů a 1999/45/ES, Nařízení Komise (EU) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, Zákon č.350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění, Vyhláška 402/2011 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí, údaje od společnosti nebo podniku, databáze nebezpečných látek.

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

Hlavní změny provedeny v bodech : 1., 2., 8., 9., 10., 13., 14., 15., 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.