

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy 2 nařízení (ES) 1907/2006 (REACH)

### IZOL SE 4, složka B

Datum vydání: 16.03.2011

Datum poslední revize: 06.02.2012

Strana: 1

Počet stran: 12

## 1. IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI NEBO PODNIKU

### 1.1. Identifikace látky nebo přípravku

**Obchodní označení:** IZOL SE 4, složka B

Název výrobku: IZOL SE 4, složka B

Odstín/varianta: žlutohnědý, nenormalizovaný

### 1.2. Použití látky nebo přípravku

**Použití přípravku:** tvrdidlo pro IZOL SE 4, složka A

### 1.3. Identifikace společnosti nebo podniku

Výrobce: DCH Sincolor, a.s.

Adresa: Ostrovní 5, 301 00 Plzeň - Doudlevice, Česká republika

IČO: 25248294

DIČ: 138-25248294

Telefon: +420 377 416 511

Fax: +420 377 416 510

E-mail: [mailto:sincolor@sincolor.cz](mailto:mailto:sincolor@sincolor.cz)

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list: Ing. Bohuslav Kadrnka

E-mail odborně způsobilé osoby: [mailto:kadrnka@sincolor.cz](mailto:mailto:kadrnka@sincolor.cz)

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba); e-mail: [mailto:tis.cuni@cesnet.cz](mailto:mailto:tis.cuni@cesnet.cz)

## 2. IDENTIFIKACE RIZIK

### 2.1 Klasifikace látky nebo přípravku:

**Podle DSD/DPD (DSD = Směrnice 67/548/CEE; DPD = Směrnice 1999/45/CE)**

C



Žíravý

N



Nebezpečný pro  
životní prostředí

**Výstražný symbol nebezpečnosti**

**Klasifikace:** C; R 35, Xn; R21/R22; R 42/43, N; R 51/53

**R-věty:** R 21/22-35-42/43-51/53

**S-věty:** S 1/2-23-26- 28-36/37/39-45-46-51-61

Obsahuje: isoforondiamin, trimethylhexan-1,6-diamin, m-xylylendiamin, benzylalkohol, 4-terc. butylfenol, nonylfenol

R 20/21 Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží  
R 35 Způsobuje těžké poleptání  
R 42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží  
R 51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

S 1/2 Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí  
S 23 Nevdechujte aerosoly  
S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc  
S 28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody  
S 36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít  
S 45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)  
S 46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení

IČ: 25248294, DIČ: CZ25248294, [www.dch-sincolor.cz](http://www.dch-sincolor.cz)

Plzeň: ČS č. ú.: 720008369/0800, tel.: +420 377 416 512 - 4, fax: +420 377 416 510, mobil: +420 605 247 049, [odbyt@dch-sincolor.cz](mailto:odbyt@dch-sincolor.cz)

K. Vary: ČSOB č. ú.: 109410716/0300, tel./fax: +420 353 565 571, mobil: +420 602 459 808, +420 777 150 030, [info@dch-sincolor.cz](mailto:info@dch-sincolor.cz)

**BEZPEČNOSTNÍ LIST***podle přílohy 2 nařízení (ES) 1907/2006 (REACH)***IZOL SE 4, složka B**

Datum vydání: 16.03.2011

Strana: 2

Datum poslední revize: 06.02.2012

Počet stran: 12

S 51 Používejte pouze v dobře větraných prostorech

S 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy

**Podle CLP (CLP = nařízení EP a Rady č. 1272/2008)****Třídy a kategorií nebezpečnosti:**

Acute Tox. 4 (nebezpečný při styku s kůží a při požití, kategorie 4)

Skin. Corr. 1 A (žíravý, kategorie 1 A)

Resp. Sens. 1 (senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1)

Skin Sens. 1 (senzibilizace kůže, kategorie 1)

Aquatic. Chronic 2 (nebezpečný pro vodní prostředí, možné dlouhodobé ohrožení, kategorie 2)

**Výstražný symbol nebezpečnost (Globální harmonizovaný systém):**

GHS05 + signální slovo: Nebezpečí

GHS08 + signální slovo: Nebezpečí

GHS09 + žádné signální slovo



Nebezpečí



Nebezpečí

**H-věty:** H302; H312; H314; H317; H334; H411

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**P-věty:** P102; P273; P280; P301+P330+P331+P313; P302+P352+P313; P304+P340; P305+P313+P351+P338; P405

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí

P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít

P301+P330+P331+P313 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P302+P352+P313 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání

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. Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P405 Skladujte uzamčené.

**Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:** Obsahuje: isoforondiamin, trimethylhexan-1,6-diamin, m-xyllylendiamin, benzylalkohol, 4-terc. butylfenol, nonylfenol**2.2 Další nepříznivé účinky na zdraví člověka a na životní prostředí při používání přípravku:**IČ: 25248294, DIČ: CZ25248294, [www.dch-sincolor.cz](http://www.dch-sincolor.cz)Plzeň: ČS č. ú.: 720008369/0800, tel.: +420 377 416 512 - 4, fax: +420 377 416 510, mobil: +420 605 247 049, [odbyt@dch-sincolor.cz](mailto:odbyt@dch-sincolor.cz)K. Vary: ČSOB č. ú.: 109410716/0300, tel./fax: +420 353 565 571, mobil: +420 602 459 808, +420 777 150 030, [info@dch-sincolor.cz](mailto:info@dch-sincolor.cz)

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle přílohy 2 nařízení (ES) 1907/2006 (REACH)

**IZOL SE 4, složka B**

Datum vydání: 16.03.2011

Strana: 3

Datum poslední revize: 06.02.2012

Počet stran: 12

**Další nepříznivé účinky na zdraví člověka:** Nebyly zjištěny žádné další nepříznivé účinky na lidské zdraví, ale u zvláště citlivých lidí je nelze vyloučit. Vytvrzený přípravek nemá žádné nebezpečné vlastnosti.

**Další nepříznivé účinky na životní prostředí:** Nebyly zjištěny žádné další nepříznivé účinky na životní prostředí.

**2.3 Další rizika použití přípravku:** Hořlavá kapalina IV. třídy nebezpečnosti. Reakce s některými epoxidy nebo oxidačními látkami může vyvolat značné teplo.

**2.4 Další údaje:** Přípravek je zakázáno vylévat do kanalizace, v případě náhodného úniku co nejrychleji likvidovat, při nebezpečí znečištění vod informovat příslušné orgány

**3. SLOŽENÍ NEBO INFORMACE O SLOŽKÁCH**

**3.1. Složení:** směs alifatických a cykloalifatických a aminů ve směsi s akcelerátory vytvrzování

**3.2. Údaje o nebezpečných složkách:**

Chemický název	3- (aminomethyl) - 3,5,5-trimethylcyklohexan- 1- amin (isoforondiamin)	trimethylhexan-1,6-diamin	m-fenylenbis(methylamin) (m-xylylendiamin)
Číslo CAS	2855-13-2	25620-58-0	1477-55-0
Číslo ES	220-666-8	247-134-8	216-032-5
Indexové číslo	612-067-00-9	-	-
Obsah [% hm.]	max. 65,0 %	max. 8,0 %	max. 10,0 %
Symboly nebezpečnosti (DSD/DPD)	C – žravý	C – žravý	C – žravý
R-věty (DSD/DPD)	R 21/22-34-43-52/53	R 22-35-43-52/53	R 35-52/53
S-věty (DSD/DPD)	S (1/2-)26-36/37/39-45-61	S (1/2-)26-36/37/39-45-61	S (1/2-)26-36/37/39-45-61
H-věty (CLP)	H312; H302; H314; H317; H412	H312; H302; H314; H317; H412	H314; H412
EUH-věty (CLP)	-	-	-
P-věty (CLP)	P102; P273; P280; P305+P351+P338+P315 P309+P311; P405	P102; P273; P280; P305+P351+P338+P315 P309+P311; P405	P102; P273; P280; P305+P351+P338+P315 P309+P311; P405
Koncentrační limity	c ≥ 25 C; R21/22-34-43-52/53 10 ≤ c < 25 C; R34-43 5 ≤ c < 10 Xi; R36/38-43 1 ≤ c < 5 Xi; R43	-	-

Chemický název	benzylalkohol	4-terc. butylfenol	nonylfenol
Číslo CAS	100-51-6	98-54-4	25154-52-3
Číslo ES	202-859-9	202-679-0	246-672-0
Indexové číslo	603-057-00-5		601-053-00-8
Obsah [% hm.]	max. 12,0 %	max. 15,0 %	max. 2,0 %
Symboly nebezpečnosti (DSD/DPD)	Xn - zdraví škodlivý	Xi - dráždivý N - nebezpečný pro životní prostředí	C – žravý N - nebezpečný pro životní prostředí Repr. kat. 2

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle přílohy 2 nařízení (ES) 1907/2006 (REACH)

**IZOL SE 4, složka B**

Datum vydání: 16.03.2011

Strana: 4

Datum poslední revize: 06.02.2012

Počet stran: 12

Chemický název	benzylalkohol	4-terc. butylfenol	nonylfenol
R-věty (DSD/DPD)	R 20-22	R 36/37/38-42/43-51/53	R 22-34-50/53-62-63
S-věty (DSD/DPD)	S (2-)26	S (2-)22-24/25-61	S:(1/2-)26-36/37/39-45-46-60-61
H-věty (CLP)	H302; H332	H315; H319; H334; H335; H411	H361fd; H302; H314; H410
EUH-věty (CLP)	-	-	-
P-věty (CLP)	P102;P260; P270; P271; P301+P330+P331; P301+P310; P304+P340	P102; P261; P273; P302+P352; P304+P340; P305+P351+P338; P405	P102; P373; P280; P301+P310; P305+P351+P338+P315; P308+P313; P405
Koncentrační limity	c ≥ 25 Xn;R20/22	-	-

**4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

**4.1 Všeobecné pokyny:** Projeví-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností a při náhodném požití a zasažení očí, vždy okamžitě vyhledejte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

**4.2 Při nadýchání:** Přemístit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu klid, zabránit podchlazení.

**4.3 Při styku s kůží:** Neprodleně odstranit potřísněný oděv. Zasaženou kůži omýt velkým množstvím vody. Nepoužívat rozpouštědla a ředidla.

**4.4 Při zasažení očí:** Vyplachovat oči po dobu nejméně 15 min. pod tekoucí vodou a vyhledat lékařskou pomoc.

**4.5 Při požití:** Nevyvolávat zvracení. Vypláchnout ústa a vypít asi půl litru čisté vody. Vyhledat lékařskou pomoc.

**5. OPATŘENÍ PRO ZDOLÁVÁNÍ POŽÁRU**

**5.1 Vhodná hasiva:** pěna, prášek, oxid uhličitý.

**5.2 Nevhodná hasiva:** voda.

**5.3 Zvláštní nebezpečí:** Při požáru vzniká černý dým a vyvíjí se sálavé teplo. Vystavení produktům rozkladu může být zdraví škodlivé. Hořlavá kapalina IV. třídy nebezpečnosti.

**5.4 Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Ochranné pomůcky proti sálavému teplu, dýchací přístroje, dýchací systém SCBA (Self - contained Breathing Apparatus).

**5.5 Další údaje:** Uzavřené nádoby chladit proudem vody.

**6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

**6.1 Preventivní opatření pro ochranu osob:** Odstranit zdroje zapálení, zajistit dokonalé větrání nebo odsávání par. Zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodný ochranný oděv a rukavice, podle potřeby ochranné brýle a/nebo obličejový štít a vhodné vybavení k ochraně dýchadel.

**6.2 Preventivní opatření pro ochranu životního prostředí:** Zamezit úniku do životního prostředí (kanalizace, půda, povrchové vody).

**6.3 Čistící metody a metody zneškodnění:** Mechanicky sebrat, zbytek nechat vsáknout do vhodného absorpčního materiálu (písek, piliny, Vapex, vermikulit, atd.) a uložit do určeného kontejneru pro nebezpečný odpad. Informace o omezování expozice a likvidaci jsou uvedeny v položkách 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

**7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ****7.1. Zacházení**

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle přílohy 2 nařízení (ES) 1907/2006 (REACH)

**IZOL SE 4, složka B**

Datum vydání: 16.03.2011

Strana: 5

Datum poslední revize: 06.02.2012

Počet stran: 12

**7.1.1 Preventivní opatření pro bezpečné zacházení:** Odstranit všechny zdroje zapálení. Zamezit vdechování výparů, zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice, ochranné brýle nebo obličejový štít. Manipulaci a aplikaci provádět pouze v dobře větraných prostorách. Dodržovat pracovní předpisy.

**7.1.2 Preventivní opatření pro na ochranu životního prostředí:** Zabránit průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a půdy. Pro likvidaci par a aerosolu jsou vhodné filtry pro organické páry a odlučovače pevných zplodin.

**7.1.3 Specifické požadavky:** Při práci s náterovými hmotami a ředidly s obsahem organických rozpouštědel nepoužívat kontaktní čočky.

**7.2. Skladování**

**7.2.1 Podmínky pro bezpečné skladování:** Skladovat v dobře větratelném a suchém prostředí v rozmezí teplot +5 až +30 °C. Obaly musí být dobře uzavřeny. Sklad musí být opatřen záchytnou jímkou. Skladovací prostory musí splňovat všechny podmínky pro skladování hořlavých kapalin II. třídy nebezpečnosti ve smyslu ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci.

**7.2.2 Množstevní limity při daných skladovacích podmínkách:** Skladovací limity se řídí ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci a musí vyhovovat všem podmínkám stanoveným vyhláškou č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, vyhláškou č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a ČSN 730845 Požární bezpečnost staveb – sklady a všem souvisejícím předpisům a normám.

**8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY****8.1 Limitní hodnoty expozice**

**8.1.1 Expoziční limity:** Přípravek obsahuje tyto látky, pro něž jsou stanoveny v příloze 2 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, následující přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Číslo CAS	Název látky	Obsah [ % hm.]	PEL [ mg.m <sup>-3</sup> ]	NPK-P [ mg.m <sup>-3</sup> ]	Faktor přepočtu na ppm	Poznámka
100-51-6	benzylalkohol	max. 12,0	40	80	0,226	

**8.1.2 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů:** Přípravek neobsahuje látky, pro něž jsou stanoveny v příloze 2 vyhlášky č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči.

**8.1.3 Limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí staveb:** Přípravek neobsahuje látky, pro něž jsou stanoveny v příloze 2 vyhlášky č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb, limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí staveb.

**8.1.4 Další limity:** žádné

**8.2. Omezování expozice**

**8.2.1 Omezování expozice pracovníků:** Dokonalé větrání, odsávání organických par a aerosolu (je-li technicky možné), používání osobních ochranných pomůcek. Setrvávání osob v exponovaném prostředí omezit jen na nutnou dobu, potřebnou k práci. Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem, ošetřit reparačním krémem. Riziko ohrožení pracovníků může vzniknout v případě, že nejsou dodržovány uvedené zásady. V případě jejich dodržení a nepřekračování předepsaných limitů lze ve smyslu vyhlášky č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty biologických expozičních testů, atd., zařadit práci s přípravkem do kategorie druhé.

**8.2.1.1 Ochrana dýchacích orgánů:** Při stříkání respirátor s vložkou proti organickým parám a aerosolům a proti prachu.

**8.2.1.2 Ochrana rukou:** Ochranné rukavice odolné proti organickým rozpouštědlům a žiravinám podle ČSN EN 374 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům - Část 1 až 3. Vhodné materiály: neopren (chloroprenový kaučuk), nitrilový kaučuk, případně PVC. Nutno dodržovat výrobcem doporučené doby použití rukavic.

**8.2.1.3 Ochrana očí:** Ochranné brýle nebo obličejový štít.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle přílohy 2 nařízení (ES) 1907/2006 (REACH)

**IZOL SE 4, složka B**

Datum vydání: 16.03.2011

Strana: 6

Datum poslední revize: 06.02.2012

Počet stran: 12

**8.2.1.4 Ochrana kůže (těla):** Pracovní oděv s antistatickou úpravou, pracovní boty s antistatickou úpravou.**8.2.2 Omezování expozice životního prostředí:** Obaly s přípravkem po odebrání potřebného množství k aplikaci dobře uzavřít. Zabránit úniku přípravku do kanalizace, povrchových vod a půdy. Dodržovat v plném rozsahu zákon č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, ve smyslu pozdějších předpisů a zákon č.254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů.**9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1 Obecné informace**

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
Vzhled	kapalina bez cizích nečistot, bez škaloupu a nerozmíchatelného sedimentu	ČSN EN ISO 1513 (673010)
Skupenství	kapalina	
Barevný odstín	nažloutlá až žlutohnědá, nenormalizovaná	
Zápach	typický amoniakální	

**9.2 Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí**

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
pH	alkalické	
Bod varu / rozmezí bodu varu	>200 °C	ČSN EN ISO 3405 (656124)
Bod vzplanutí	>150 °C	ČSN EN 456 (673016)
Třída nebezpečnosti	IV.	ČSN 65 0201
Bod vznícení	neprovádí se	ČSN EN 14522 (389665)
Teplota hoření	nestanoveno	ČSN EN ISO 2592 (656212); ČSN EN ISO 9038 (670590)
Dolní mez výbušnosti	neprovádí se	ČSN EN 1839 (389603)
Horní mez výbušnosti	neprovádí se	ČSN EN 1839 (389603)
Skupina výbušnosti	nestanoveno	ČSN 33 0371
Teplotní třída	neprovádí se	ČSN 33 0371
Tlak par	<0,01 mm Hg při 21°C	
Hustota par (vzduch = 1)	>1	
Oxidační vlastnosti	nevykazuje	
Relativní hustota	g.cm <sup>-3</sup>	ČSN EN ISO 2811-1 (673012)
Rozpustnost	aromáty, aceton, etheralkoholy	
Rozpustnost ve vodě	nerozpustné	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	nestanoveno	
Viskozita	mPa.s	ČSN EN ISO 2884-2 (673114)
Rychlost odpařování	nestanovuje se	

**9.3 Další informace -**

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle přílohy 2 nařízení (ES) 1907/2006 (REACH)

**IZOL SE 4, složka B**

Datum vydání: 16.03.2011

Datum poslední revize: 06.02.2012

Strana: 7

Počet stran: 12

**10. STÁLOST A REAKTIVITA**

**10.1 Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat:** Zamezte působení teploty nad 40°C. Opatrně manipulujte s plechovými obaly, které obsahují přípravek, aby nedošlo k jejich poškození a tím úniku přípravku do životního prostředí. Neskladujte na přímém slunci a v blízkosti topných těles. Při dodržení předpisů při skladování a manipulaci je přípravek stabilní.

**10.2 Materiály, kterých je třeba se vyvarovat:** Přípravek nesmí být uveden do styku silnými oxidanty, reaktivními kovy (alkalické a žíravé kovy, zinek, hliník, kadmium, atd.) a Lewisovými nebo minerálními kyselinami. Tyto látky mohou způsobit silně exotermní reakci. Přípravek působí korozivně na měď, hliník a zinek. Ve styku s organickými peroxidy je nebezpečí výbuchu.

**10.3 Nebezpečné produkty rozkladu:** Při vystavení vysoké teplotě a hořením se uvolňují oxid uhelnatý, oxid uhlíčitý, páry a aerosoly organických rozpouštědel, amoniak, kyselina dusičná, uhlovodíky a aldehydy. Vystavení produktům rozkladu může být zdraví škodlivé.

**11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**

**11.1 Účinky nebezpečné pro zdraví plynoucí z expozice přípravku:** Při styku s pokožkou způsobuje poleptání, při vniknutí do očí může způsobit jejich poleptání a vážné poškození. Zdraví škodlivý při styku s pokožkou a při požití. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží a při vdechování aerosolů. ..

**11.1.1 Akutní toxicita:** Údaje jsou převzaty z bezpečnostních listů dodavatelů surovin, publikace Marhold: Průmyslová toxikologie, ChemDAT Merck, UCLID SDS. Pokud některé údaje chybí, nejsou v současné době k dispozici.

Číslo CAS	Název látky	LD50 oral, krysa	LC50 ihl. krysa	LD50 derm králík	Draize test, králík, oči
2855-13-2	isoforondiamin	1030 mg/kg		1840 mg/kg	
25620-58-0	trimethylhexan-1,6-diamin	910 mg/kg			
1477-55-0	m-xylendiamin	930 mg/kg	700 ppm/1 h	2000 mg/kg	50 mg/24 h, silně
100-51-6	benzylalkohol	1660 mg/kg	>500 mg/m <sup>3</sup>	2000 mg/kg	100 mg/24 h, středně
98-54-4	4-terciární butylfenol	3250 mg/kg		500 mg/24 h středně	10 mg silně
25154-52-3	nonylfenol	580 mg/kg		2140 mg/kg	

Poznámky : LD-letální dávka, oral-orální, derm-dermální, Draize test - test akutní toxicity podle toxikologa Johna H. Draize, používaný FDA (Food and Drug Administration)

**11.1.2 Senzibilizace:** Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží a při nadýchání aerosolů.

**11.2 Specifické účinky na lidské zdraví**

**Karcinogenita :** neobsahuje látky klasifikované jako lidské kancerogeny, u přípravku nejsou údaje k dispozici

**Mutagenita:** neobsahuje látky klasifikované jako mutageny, u přípravku nejsou údaje k dispozici

**Toxicita pro reprodukci:** neobsahuje látky toxické pro reprodukci, u přípravku nejsou údaje k dispozici

**12. EKOLOGICKÉ INFORMACE**

**12.1 Ekotoxicita:** Údaje jsou uvedeny pro látky, které by svými vlastnostmi nejvíce mohly ovlivnit chování přípravku v životním prostředí.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle přílohy 2 nařízení (ES) 1907/2006 (REACH)

**IZOL SE 4, složka B**

Datum vydání: 16.03.2011

Strana: 8

Datum poslední revize: 06.02.2012

Počet stran: 12

Číslo CAS	Název látky	LD50 pro ryby [mg/l]	EC50 pro řasy (SCENEDESMUS) [mg/l]	EC50 pro bezobratlé (DAPHNIA MAGNA) [mg/l]
2855-13-2	isoforondiamin	185/48 h		42 /48 h
25620-58-0	trimethylhexan-1,6-diamin	174/48 h	29,5/72h	31,5/48 h
1477-55-0	m-xylendiamin	155/48 h	6-12/ 72 h	16/ 48 h
100-51-6	benzylalkohol	25 - 65/ 96 h	700/ 72 h	400/ 48 h
98-54-4	4-terciární butylfenol	5,1/ 96 h		4,2/ 24 h
25154-52-3	nonylfenol	0,01 - 0,2/ 24 h		

Poznámka: EC50 je hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50% organismů. Pokud některé údaje chybí, nejsou v současné době k dispozici.

Možný dopad na čistírny odpadních vod: EC10 pro bakterie u trimethylhexan-1,6-diaminu = 72 mg/l/16 h Pseudomonas putida, EC50 pro bakterie u 4-terciárního butylfenolu = 0,21/5 min Pseudomonas putida. Údaje pro ostatní látky obsažené v přípravku a hodnoty BSK5 a CHSK jednotlivých složek nejsou v současné době k dispozici.

Poznámka: BSK - Biochemická spotřeba kyslíku (množství kyslíku spotřebovaného mikroorganismy při biochemických pochodech na rozklad organických látek ve vodě při aerobních podmínkách); BSK5 - Mikrobiální spotřeba kyslíku za 5 dní při 20 °C. Určuje míru organického (biologicky odbouratelného) znečištění; CHSK - chemická spotřeba kyslíku (spotřeba kyslíku potřebného k oxidaci všech látek, tedy nejen těch, které mohou být odbourány biologickou cestou).

**12.2 Mobilita:** Tuto informaci nelze poskytnout pro přípravek, neboť je specifická pro látku. Schopnost jednotlivých složek přípravku proniknout do podzemních vod nebo se rozptýlit na velkou vzdálenost v případě úniku do životního prostředí nebyla testována. Přípravek neobsahuje žádnou prioritní nebezpečnou látku v oblasti vodní politiky.

Rozpustnost jednotlivých látek ve vodě:

Číslo CAS	Název látky	Rozpustnost ve vodě
2855-13-2	isoforondiamin	zcela mísitelný
25620-58-0	trimethylhexan-1,6-diamin	zcela mísitelný
1477-55-0	m-xylendiamin	zcela mísitelný
100-51-6	benzylalkohol	40 g/l
98-54-4	4-terciární butylfenol	0,6 g/l
25154-52-3	nonylfenol	0,06 g/100 ml

Pokud některé údaje chybí, nejsou v současné době k dispozici.

**12.3 Perzistence a rozložitelnost:** Tuto informaci nelze poskytnout pro přípravek, neboť je specifická pro látku. Nonylfenol patří mezi hormonální disruptory – může se vázat na receptory estrogenu. Přestože nonylfenol vykazuje určitý potenciál k ovlivňování funkcí estrogenu v organismu, výzkumné studie spíše naznačují, že považovat tuto vlastnost za zásadní a kritickou, by bylo nyní poněkud neadekvátní. Na dané téma probíhají další studie. Údaje o rozložitelnosti jednotlivých látek obsažených v přípravku nejsou k dispozici.

**12.4 Bioakumulační potenciál:** Tuto informaci nelze poskytnout pro přípravek, neboť je specifická pro látku.

Číslo CAS	Název látky	Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda
25620-58-0	trimethylhexan-1,6-diamin	log Pow = 0,77
25154-52-3	nonylfenol	5,71

Údaje pro ostatní složky nejsou v současné době k dispozici.

Hodnoty BFC (biokoncentrační faktor - poměr koncentrací látky v organismu a v okolí) pro látky obsažené v přípravku nejsou k dispozici.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle přílohy 2 nařízení (ES) 1907/2006 (REACH)

**IZOL SE 4, složka B**

Datum vydání: 16.03.2011

Strana: 9

Datum poslední revize: 06.02.2012

Počet stran: 12

**12.5 Výsledky posouzení PBT:** Zpráva o chemické bezpečnosti není u tohoto přípravku nebyla vypracována. Posouzení perzistence, bioakumulace a toxicity (PBT) nebylo u přípravku provedeno.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Přípravek neobsahuje těkavé organické látky (VOC), které mají potenciál poškozovat ozónovou vrstvu a potenciál fotochemické tvorby ozónu.

**13. POKYNY K LIKVIDACI**

**13.1 Informace o zařazení podle katalogu odpadů, nebezpečných vlastnostech a způsobech odstraňování a využívání odpadů:**

Popis odpadu	Zbytky přípravku	Znečištěné obaly
Kategorie odpadu:	N - nebezpečný	N - nebezpečný
Nebezpečné vlastnosti odpadu	H 4; H 5; H 8; H 14	H 4; H 5; H 8; H 14
Složky, které činí odpad nebezpečným	C 39; C 41; C 44	C 39; C 41; C 44
Skupina odpadů	Q 1	Q 5
Katalogové číslo	08 04 09	15 01 10
Způsoby využívání odpadu	R 1	R 4
Způsoby odstraňování odpadu	D 10, D 12, D 1	D 1, D 12
ADR/RID odpadu		neklasifikován

**13.2 Podrobnosti odstraňování přípravku a kontaminovaného obalu:** Zbytky výrobku, znečištěné materiály a prázdné nevrátne znečištěné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., O odpadech, a podle souvisejících předpisů. Na obaly se vztahuje zákon č.477/2001 Sb., o obalech, a související předpisy. Výrobce má podepsanou smlouvu o sdruženém plnění povinností zpětného odběru a využívání odpadu z obalů s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM, a.s. Použitý, řádně vyprázdněný obal je nutno odevzdat na sběrné místo obalových odpadů. Použitý, řádně vyprázdněný obal je nutno odevzdat na sběrné místo obalových odpadů. Obaly se zbytky výrobku je nutno odložit na místě určeném obcí k odkládání nebezpečných odpadů nebo předat osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Uvedené údaje jsou pouze orientační, původce odpadu musí postupovat podle konkrétní situace při používání nátěrových hmot.

**13.3 Právní předpisy o odpadech:** Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech; vyhláška č.376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů; vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a další seznamy odpadů; vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady; vyhláška č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků; nařízení vlády č. 197/2003 Sb., o Plánu odpadového hospodářství České Republiky; zákon č. 477/2001 Sb., o obalech.

**14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

**14.1 Speciální preventivní opatření:** Je nutné použít „Zvláštní ustanovení 640X“. Pokyny pro případ nehody jsou nutné.

**14.2 Přepavní klasifikace pro jednotlivé druhy přeprav:** Pozemní doprava ADR/RID

Pozemní doprava ADR/RID					
Číslo UN	2735	Číslo nebezpečnosti	80	Obalová skupina	II.
Třída nebezpečnosti	8	Bezpečnostní značka	8	Popis a pojmenování	POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.

Klasifikační kód CF1.

Symboly ARD :

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle přílohy 2 nařízení (ES) 1907/2006 (REACH)

**IZOL SE 4, složka B**

Datum vydání: 16.03.2011

Datum poslední revize: 06.02.2012

Strana: 10

Počet stran: 12

**14.3 Další použitelné údaje:**

EmS: F-A/S-B

Další přepravní informace: ADR/RID, IMDG, IATA

Dopravovat odděleně od poživatin a krmiv

**15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH**

**15.1 Další požadavky na označování a balení:** Hmatatelné výstrahy pro nevidomé na spotřebitelském balení povinné, uzávěr odolný proti otevření dětmi na spotřebitelském balení povinný. Větu S2 a věty P102 a P405 je povinné uvádět pouze na spotřebitelském balení.

**Povinné údaje podle vyhlášky č. 337/2010 Sb., o emisních limitech a dalších podmínkách provozu ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících a užívajících těkavé organické látky a o způsobu nakládání s výrobky obsahujícími těkavé organické látky:**

Název nebo označení nátěrové hmoty	IZOL SE 4, složka B
Hustota produktu	g.cm-3
Obsah VOC na jednotku objemu	g/l
Obsah celkového organického uhlíku - TOC	117 g/kg produktu

**15.2 Specifická opatření:** omezení uvádění na trh - bez omezení

**15.3 Právní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:**

**Ochrana osob:** Zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce; zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů; nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci; vyhlášky č.432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií; vyhlášky č.6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb.

**Ochrana životního prostředí:** Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon); zákon 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů; zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech); zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší); zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů; zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky (zákon o prevenci závažných havárií).

**16. DALŠÍ INFORMACE****16.1 Seznam R-vět ( plné znění všech R-vět, na něž je v položkách 2 a 3 bezpečnostního listu uveden odkaz):**

- R 20 Zdraví škodlivý při vdechování
- R 20/21 Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží
- R 22 Zdraví škodlivý při požití
- R 34 Způsobuje poleptání
- R 35 Způsobuje těžké poleptání
- R 36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži
- R 42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží
- R 43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží
- R 50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

**BEZPEČNOSTNÍ LIST***podle přílohy 2 nařízení (ES) 1907/2006 (REACH)***IZOL SE 4, složka B**

Datum vydání: 16.03.2011

Strana: 11

Datum poslední revize: 06.02.2012

Počet stran: 12

R 51/53	Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
R 52/53	Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
R 62	Možné nebezpečí poškození reprodukční schopnosti
R 63	Možné nebezpečí poškození plodu v těle matky

**16.2 Seznam H-vět a EUH-vět (plné znění všech H-vět a EUH-vět, na něž je v položkách 2 a 3 bezpečnostního listu uveden odkaz):**

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H361fd	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.. Podezření na poškození plodu v těle matky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**16.3 Pokyny pro školení:** Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým přípravkem, musí být prokazatelně proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedených v bezpečnostním listu. Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.**16.4 Používaná legislativa:** Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky; zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon); NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008, 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; NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 790/2009, 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; 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. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů); vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, zákon č. 258/2000 Sb., o veřejném zdraví, nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, vyhláška č. 337/2010 Sb., o emisních limitech a dalších podmínkách provozu ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících a užívajících těkavé organické látky a o způsobu nakládání s výrobky obsahujícími těkavé organické látky, vyhláška č. 356/2001 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování, zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, vyhláška č. 115/2002 Sb., o podrobnostech nakládání s obaly, zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií, sdělení č. 14/2007 Sb.m.s. (ADR), sdělení č. 19/2007 Sb.m.s. (RID), české státní normy; vše v platném znění.**16.5 Používané zdroje dat:** Bezpečnostní list výrobce. Databáze Medis-Alarm



## **BEZPEČNOSTNÍ LIST**

*podle přílohy 2 nařízení (ES) 1907/2006 (REACH)*

### **IZOL SE 4, složka B**

**Datum vydání:** 16.03.2011

**Strana:** 12

**Datum poslední revize:** 06.02.2012

**Počet stran:** 12

**16.6 Prohlášení:** Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné 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.

**16.7 Zpracovatel klasifikace a bezpečnostního listu:** Ing. Jaroslava Kochmanová: <mailto:kochmanova@sincolor.cz>

**16.8 Kontaktní osoby:** Ing. Bohuslav Kadrnka: <mailto:kadrnka@sincolor.cz>

Ing. Jaroslava Kochmanová: <mailto:kochmanova@sincolor.cz>