 <b>LEAR, a.s.</b>	<b>Bezpečnostně datový list</b>	Číslo BDL: <b>B50611/B</b>
<b>Výrobek: UNIXIN PU 4754, složka B (tvrdidlo)</b>		
Vydání č. 1 z: 9.11.2011	Datum revize: 9.11.2011	Revize: 0

str.1 z 6

BEZPEČNOSTNĚ-DATOVÝ LIST zpracovaný dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## 1. IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU A VÝROBCE NEBO DOVOZCE

**1.1. OBCHODNÍ NÁZEV:** UNIXIN PU 4754, složka B (tvrdidlo)

**1.2. POUŽITÍ PŘÍPRAVKU:** Průmyslové lepidlo (tvrdidlo).

### 1.3 IDENTIFIKACE DISTRIBUTORA:

LEAR, a.s.  
Pod sídlištěm 3  
636 00 Brno  
tel/fax: +420-548535726, email: [info@lear.cz](mailto:info@lear.cz); [hlavacek@lear.cz](mailto:hlavacek@lear.cz) (Ing. Petr Hlaváček)

### 1.4 NOUZOVÁ TELEFONNÍ ČÍSLA:

Toxikologické informační středisko Praha  
Tel. 224919293, 224915402

## 2. INFORMACE O SLOŽENÍ PŘÍPRAVKU

### 2. INFORMACE O SLOŽENÍ PŘÍPRAVKU

**2.1. Popis nebezpečných složek:** Výrobek obsahuje isokyanáty, sloužící k vytvrzení lepidla.

**2.2., 2.3., 2.4. Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky / klasifikace nebezpečných složek:**

SLOŽKA:	CAS	% hm.	R - věty	symboly
Difenylmetandiisokyanát, isomery a homology (pMDI)	9016-87-9	60 - 100	R20-36/37/38-42/43	Xn - zdraví škodlivý Xi - dráždivý


pMDI – polymerní MDI, jde o směs látek na bázi MDI monomerů:

SLOŽKA:	Indexové číslo	% hm.	Klasifikace	Označení	Konc. limity
MDI	615-005-00-9	Obsažen v pMDI, předpokládá se >5% v přípravku	Carc. Cat 3; R40 Xn; R20-48/20 Xi; R36/37/38 R42/43	Xn R: 20-36/37/38-40-42/43-48/20 S: (1/2-)23-36/37-45	Xi;R36/37/38: c>=5% R42: c>=0,1%

Klasifikace MDI byla zahrnuta pro celkovou klasifikaci přípravku.

**Pozn.** Všechny isokyanáty – doposud mimo pMDI - jsou řazeny pod Indexovým číslem: 615-005-00-9. Výrobci isokyanátů sdružení v organizaci ISOPA doporučují použít klasifikaci MDI také pro polymerní formy MDI, tedy pMDI. Na látky MDI se vztahují následující (přísnější) klasifikace (dle GHS 790/2009):

Indexové číslo	Chemická látka	CAS	ES
615-005-00-9	4,4'-metyldifenyldiisokyanát		
	difenylnmetan-4,4'-diisokyanát	101-68-8	202-966-0
	2,2'-metyldifenyldiisokyanát		
	difenylnmetan-2,2'-diisokyanát	2536-05-2	219-799-4
	o-(p-isocyanatobenzyl)fenyl isokyanát		
	difenylnmetan-2,4'-diisokyanát	5873-54-1	227-534-9
	metyldifenyldiisokyanát	26447-40-5	247-714-0

 <b>LEAR, a.s.</b>	<b>Bezpečnostně datový list</b>	Číslo BDL: <b>B50611/B</b>
<b>Výrobek: UNIXIN PU 4754, složka B (tvrdidlo)</b>		
Vydání č. 1 z: 9.11.2011	Datum revize: 9.11.2011	Revize: 0

str.2 z 6

Výrobek obsahuje nebezpečné složky podle zákona 356/2003 Sb., značené symbolem Xn (zdraví škodlivý).

### 3. ÚDAJE O NEBEZPEČNOSTI LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

#### 3.1 Klasifikace přípravku

Přípravek je viskózní kapalina, dráždivá při styku s pokožkou, očima a sliznicemi.

**Přípravek je klasifikován jako nebezpečný dle zákona:**

**Xn – zdraví škodlivý**

#### 3.2 Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání přípravku:

Inhalace par dráždí sliznice. Přímý styk s očima způsobí podráždění očí. Obsahuje isokyanáty.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání přípravku:** Nejsou.

#### 3.3. Možné nesprávné použití přípravku: Nepředpokládá se.

**Další údaje:** Reaguje s vodou za vzniku neškodného polymeru.

### 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC / ODBORNÁ POMOC LÉKAŘE

**4.1. Všeobecné pokyny:** V případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou pomoc.

Dodržujte obecně platné bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi a standardní hygienické návyky. Expozici přípravku omezte na co nejmenší míru. Zabraňte potřísnění přípravkem při odstraňování z očí, kůže a oblečení. Nikdy nepodávejte nic k jídlu ani k pití osobě v bezvědomí. Dojde-li k zástavě srdce/dechu, zahajte resuscitaci (umělé dýchání, masáž srdce), přivolejte lékařskou pomoc.

**4.2. Při nadýchání:** Odvést postiženého na čerstvý vzduch, udržovat v klidu a teple. Nastanou-li komplikace, vyhledat lékařskou pomoc.

**4.3. Při styku s kůží:** Odstranit kontaminovaný oděv a boty. Mechanicky odstranit, omýt mýdlem a vodou a očištěnou pokožku pečlivě natřít krémem. Projeví-li se podráždění pokožky, nebo alergická reakce na přípravek, vyhledat lékařskou pomoc..

**4.4. Při zasažení očí:** Okamžitě vyplachujte oči nejméně 15 minut proudem vlažné vody nebo fyziologickým roztokem. Držte přitom oční víčka široce otevřená. V případě, že postižený nosí kontaktní čočky, vyjměte je před vyplachováním z očí. Postiženou osobu umístěte do polohy na zádech pod kohoutek s tekoucí vodou nebo použijte hadičku z infuzní sady k usměrnění proudu vody přes nos od vnitřního k zevnímu koutku. **Nepoužívejte žádné neutralizační roztoky!** V každém případě vyhledejte odborného očního lékaře.

**4.5. Při požití:** Nevyvolávejte zvracení. V případě mdlob nikdy nevyvolávejte zvracení ani nepodávejte pití! Ústa nechte otevřená pro přístup vzduchu, zajistěte dostatečný přísun vody k pití tak, aby bylo umožněno naředění požitých chemikálií. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Postiženého ponechat v teple, klidu a na čerstvém vzduchu. V případě, že postižený sám od sebe spontánně zvrací, pak jej uložte do stabilizované polohy a uvolněte dýchací cesty, kontrolujte postiženého do příjezdu lékaře.

**4.6. Další údaje:** Podráždění kůže a sliznic.

### 5. OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH

**5.1. Vhodná hasiva:** Pěna, pěna odolná působení alkoholu, suché chemikálie, suchý písek, dolomit, vápenec. Hasiva přizpůsobit okolí.

**5.2. Nevhodná hasiva:** Plný proud vody

**5.3. Zvláštní nebezpečí:** Při hoření se uvolňují kouřové plyny, které obsahují oxid uhelnatý, izokyanáty. Mohou vznikat explozivní směsi plynů.

**5.4. Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nevdechovat plyny uvolňující se při hoření.

Doporučuje se použití dýchacího přístroje a ochranného oděvu

**5.5. Další údaje:** Uzavřené obaly chladit vodou při vzniku požáru.


### 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

#### 6.1. Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:

Dodržovat běžná bezpečnostní opatření platná pro manipulaci s chemikáliemi (nejíst, nepít, nekouřit). Zajistit větrání. Umístit hořlaviny mimo uniklý materiál. Používat ochranné pracovní pomůcky.

#### 6.2. Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:

Nevypouštět do kanalizace, do podzemních a povrchových vod. Zadržet hasební vody.

 <b>LEAR, a.s.</b>	<b>Bezpečnostně datový list</b>	Číslo BDL: <b>B50611/B</b>
<b>Výrobek: UNIXIN PU 4754, složka B (tvrdidlo)</b>		
Vydání č. 1 z: 9.11.2011	Datum revize: 9.11.2011	Revize: 0

str.3 z 6

Není biologicky snadno odbouratelný.

### 6.3. Doporučené metody čištění a zneškodnění:

Přípravek zasypat vhodným savým materiálem, např. pískem nebo zeminou. Materiál shromáždit na vhodné místo. Poté odvézt ke zneškodnění. Kontaminované povrchy omýt. Zneškodňovat pouze v souladu s platnými předpisy.

### 6.4. Další údaje: -

## 7. POKYNY PRO ZACHÁZENÍ S PŘÍPRAVKEM A SKLADOVÁNÍ PŘÍPRAVKU

### 7.1. Zacházení:

Zamezit styku s kůží a vyvarovat se kontaktu s očima. Zajistit dostatečné větrání. Použít osobní ochranné prostředky. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po manipulaci s přípravkem vždy důkladně umýt ruce teplou vodou a mýdlem. Případně pokožku ošetřit vhodnými ochrannými krémy.

Zajistěte opatření proti výbojům statické elektřiny. Používejte odjiskřené nářadí. Nekuřte a chraňte před otevřeným ohněm a horkými předměty.

Uchovávejte mimo dosah dětí.

### 7.2. Skladování:

7.2.1. Podmínky: Skladovat v originálních těsně uzavřených obalech v čistých, suchých, dobře větraných a zastíněných skladovacích prostorách, ve kterých teplota nepřevyšší +25°C. Zabránit kontaktu s vodou, vlhkostí, alkoholy, aminy a kyselinami. Chraňte před mrazem.

Záruční doba je 12 měsíců od data výroby.

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE A OCHRANA OSOB

### 8.1. Expoziční limity:

Dle NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci je PEL (přípustný expoziční limit) a NPK-P (nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním prostředí):

CAS 101-68-8: Difenylmetandiisokyanát : PEL 0,05mg/m<sup>3</sup>

NPK-P: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

CAS 9016-87-9: pMDI: limity pro pracovní prostředí: TWA (8hodin): 0,02 mg/m<sup>3</sup>

STEL (15min): 0,07mg/m<sup>3</sup> (NPK-P + PEL nestanoveno)

**8.2. Omezování expozice:** Zajistit dostatečné větrání. Pracoviště vybavit umyvadlem nebo sprchou s možností výplachu očí

#### 8.2.1. Omezování expozice pracovníků:

**8.2.1.1. Ochrana dýchacích orgánů:** Zajistěte dobré větrání a používejte ochranný respirátor nebo masku.

**8.2.1.2. Ochrana rukou:** Ochranné rukavice (PVC, gumové, apod.). Vhodný materiál rukavic vždy předem vyzkoušet ve styku s přípravkem ještě před používáním.

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

**8.2.1.4. Ochrana kůže:** Pracovní oděv. Obuv s protiskluzovou podrážkou.

Ochranné pomůcky:




Okamžitě svléknout znečištěný pracovní oděv. Vyvarovat se kontaktu s očima a kůží. Nepít, nejíst ani nekouřit při práci. Důkladně umýt ruce po práci a před pracovní přestávkou. Po práci ošetřit pokožku rukou reparačním krémem..

### 8.2.2. Omezování expozice životního prostředí: -

## 9. INFORMACE O FYZIKÁLNÍCH A CHEMICKÝCH VLASTNOSTECH PŘÍPRAVKU

### 9.1. Všeobecné informace:

 <b>LEAR, a.s.</b>	<b>Bezpečnostně datový list</b>	Číslo BDL: <b>B50611/B</b>
Výrobek: <b>UNIXIN PU 4754, složka B (tvrdidlo)</b>		
Vydání č. 1 z: 9.11.2011	Datum revize: 9.11.2011	Revize: 0

str.4 z 6

<b>Vzhled/skupenství/barva:</b>	viskózní hnědá kapalina
<b>Zápach:</b>	mírný, specifický
<b>9.2. Důležité informace z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí:</b>	
<b>pH:</b>	nelze aplikovat
<b>Bod varu (°C):</b>	nelze aplikovat
<b>Bod tání/tuhnutí (°C):</b>	nezjištěno
<b>Bod vzplanutí (°C):</b>	>100°C
<b>Bod vznícení (°C):</b>	nezjištěno
<b>Hořlavost:</b>	hořlavina 4. třídy nebezpečnosti
<b>Samozápalnost:</b>	není
<b>Meze výbušnosti (%obj.):</b>	nelze aplikovat
<b>Oxidační vlastnosti:</b>	nemá
<b>Tenze par (hPa):</b>	nezjištěno
<b>Hustota při 20°C (kg/m<sup>3</sup>):</b>	1100
<b>Rozpustnost ve vodě (g/l, 20°C):</b>	žádná (reaguje)
<b>vody ve výrobku:</b>	žádná (reaguje s vodou)
<b>v ethanolu, v etheru:</b>	omezeně mísitelný, s ethanolem reaguje
<b>v tucích:</b>	omezeně mísitelný
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:</b>	nezjištěno
<b>Rychlost vypařování (butylacetát=1):</b>	mnohem pomalejší
<b>Relativní hustota par (vzduch=1):</b>	těžší
<b>Viskozita (20°C):</b>	100-400 mPas

## 10. INFORMACE O STABILITĚ A REAKTIVITĚ PŘÍPRAVKU

**Podmínky, za nichž je výrobek stabilní:** Produkt je stabilní za běžných podmínek použití dle technického listu.

**10.1. Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Práce při zvýšených teplotách (nad 40°C).

**10.2. Materiály, které nelze použít:** Přípravek nesmí přijít do styku se silnými oxidačními činidly (peroxydy), s vodou, aminy, alkoholy, a kyselinami.

**10.3. Nebezpečné produkty rozkladu:** Za normální a zvýšené teploty (do 120°C) nevznikají, při teplotách nad 140°C se však ve zvýšené míře uvolňují dráždivé páry isokyanátů, CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>.

**Další údaje:** nejsou

## 11. INFORMACE O TOXIKOLOGICKÝCH VLASTNOSTECH PŘÍPRAVKU:

**Akutní toxicita:** CAS 9016-87-9 Difenylmetandiizokyanát, izomery a homology

Orální - LD 50 > 5000 mg/kg (krysa)

Dermální LD 50 > 5000 mg/kg (králík)

Inhalační LC50/4 hod > 1000 mg/l (ryba)

CAS 101-68-8 Difenylmethan- 4,4'- diisokyanát

Orálně - LD 50 > 5000 mg/kg (krysa), > 1000 mg/kg (ryba)

Dermálně LD 50 > 5000 mg/kg (králík)

**Inhalační LC50/4 hod 0,178 mg/l (krysa)**

**Dráždivost:** Dráždí kůži a sliznice. Dráždí oči.

**Senzibilizace:** Může způsobit senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.

**Karcinogenita:** CAS 101-68-8 Difenylmethan- 4,4'- diisokyanát: Carc. Cat. 3 (MDI)

Subchronická a chronická toxicita, mutagenita, reprodukční toxicita a teratogenita: údaje nezjištěn

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE O PŘÍPRAVKU

**12.1. Ekotoxicita, toxicita pro vodní organismy:**

CAS 9016-87-9 Difenylmetandiizokyanát, izomery a homology


EC 50 > 500 mg/kg (dafnie)

CAS 101-68-8 Difenylmethan- 4,4'- diisokyanát

EC 50 > 1000 mg/kg (dafnie)

**12.2. Mobilita:** údaje nejsou k dispozici.

**12.3. Persistence a rozložitelnost:** Výrobek není biologicky snadno odbouratelný.

 <b>LEAR, a.s.</b>	<b>Bezpečnostně datový list</b>	Číslo BDL: <b>B50611/B</b>
<b>Výrobek: UNIXIN PU 4754, složka B (tvrdidlo)</b>		
Vydání č. 1 z: 9.11.2011	Datum revize: 9.11.2011	Revize: 0

str.5 z 6

**12.4. Bioakumulační potenciál:** údaje nejsou k dispozici. Vzhledem k charakteru výrobku se však bioakumulace nepředpokládá.

**12.5. Další nepříznivé účinky:** nejsou známy.

### 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ PŘÍPRAVKU

**13.1. Bezpečné odstranění:** Používejte ochranné rukavice během likvidace.

**13.2. Způsoby zneškodňování přípravku:**

Nemísit s komunálním odpadem. Likvidovat jako nebezpečný odpad (odpady z barev a laků). Zneškodňovat ve spalovnách nebo uložení na skládce nebezpečného odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech

**13.3. Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:**

Zneškodňovat ve spalovnách nebo uložení na skládce nebezpečného odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech

### 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU PŘÍPRAVKU

14.1. Přeprava musí být uskutečněna v originálních obalech. Nejedná se o nebezpečný přípravek z hlediska přepravy.

14.2. Pozemní přeprava:

<b>UN kód:</b>	není
<b>RID/ADR:</b>	není
<b>Jiné údaje:</b>	nejsou
<u>Vodní a letecká přeprava:</u>	údaje nezjištěny

### 15. INFORMACE O PRÁVNÍ PŘEDPÍSECH

Pro přípravek nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti a nebyl vypracován expoziční scénář, protože to není pro tento druh přípravku vyžadováno.

**Pro tento přípravek se mimo jiné vztahují tyto právní předpisy:**

Zákon o odpadech 185/2001 Sb.  
Zákon o ochraně ovzduší 472/2005 Sb.  
Pravidla pro přepravu nebezpečného zboží (ADR, RID, IATA)  
Zákon č. 356/2003 Sb.  
NV 361/2007 Sb.  
ES 552/2009  
REACH 1907/2006  
GHS 790/2009

**Údaje pro značení přípravku (údaje na štítku):**

Xn



**zdraví škodlivý**

obsahuje metylendifenyldiisokyanát

R-věty: R20: Zdraví škodlivý při vdechování.

R36/37/38: Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.

R40: Podezření na karcinogenní účinky.

R42/43: Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.

R48/20: Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.


S-věty: (S1/2: Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí.)

S23: Nevdechujte výpary.

S36/37: Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.

S45: V případě úrazu, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

S46: Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení

 <b>LEAR, a.s.</b>	<b>Bezpečnostně datový list</b>	Číslo BDL: <b>B50611/B</b>
<b>Výrobek: UNIXIN PU 4754, složka B (tvrdidlo)</b>		
Vydání č. 1 z: 9.11.2011	Datum revize: 9.11.2011	Revize: 0

str.6 z 6

**Při prodeji široké veřejnosti uvést (dle ES 552/2009):**

U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce.

Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu.

V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protipilovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387).

**16. DALŠÍ INFORMACE**

**Použité R, S-věty:**

R-věty: R20: Zdraví škodlivý při vdechování.

R36/37/38: Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.

R40: Podezření na karcinogenní účinky.

R42/43: Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.

R48/20: Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.

S-věty: (S1/2: Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí.)

S23: Nevdechujte výpary.

S36/37: Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.

S45: V případě úrazu, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení

Pokyny pro školení - pracovníci, kteří přicházejí do styku s tímto výrobkem musí být proškoleni před započatím práce o nebezpečných účincích při manipulaci, obsluze zařízení, bezpečnosti práce a požární ochraně.

Dodržovat běžné zásady osobní hygieny, před pracovními přestávkami a po ukončení práce umýt ruce. Ruce po práci ošetřit vhodným reparačním krémem. Údaje obsažené v bezpečnostním listu byly získány z bezpečnostních listů surovin (dodaných výrobcem nebo distributorem) a dále z obecně známých zkušeností, získaných dlouhodobým používáním přípravku.

Předkládané informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí výrobce a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku. Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní odpovědnost.