

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Konstrukční lepidlo 60A

Datum vytvoření	13. července 2012	Číslo revize	1
Datum revize	01. srpna 2014	Číslo verze	2

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

- 1.1. Identifikátor výrobku**  
Látka / směs  
Číslo  
Další názvy směsi
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Určená použití směsi  
Nedoporučená použití směsi
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- Distributor**  
Jméno nebo obchodní jméno  
Místo podnikání nebo sídlo  
Telefon  
Fax
- Výrobce**  
Jméno nebo obchodní jméno  
Místo podnikání nebo sídlo  
Telefon  
Fax
- Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list**  
Jméno  
E-mail
- 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
- Konstrukční lepidlo 60A  
Směs
- Lepidlo.  
Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- INVA Building Materials s.r.o.  
Bečovská 1027, Praha - Uhřetěves, 10400  
Česká republika  
+420558436175  
+420558436175
- SOUDAL N.V.  
Everdongenlan 18-20, Turnhout, B-23000  
Belgie  
+32/14-424231  
+32/14-443971
- GRACILIS s.r.o.  
info@gracilis.cz

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi**  
**Klasifikace směsi podle nařízení ES 1272/2008**

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Skin Irrit. 2, H315  
Skin Sens. 1, H317  
Eye Irrit. 2, H319  
Resp. Sens. 1, H334  
STOT SE 3, H335  
Carc. 2, H351  
STOT RE 2, H373

#### Klasifikace směsi podle směrnice 1999/45/ES

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

dráždivý: Xi; R 36/37/38  
karcinogenní: Karc. kat. 3; R 40  
senzibilizující: R 42/43  
zdraví škodlivý: Xn; R 48/20

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Konstrukční lepidlo 60A

Datum vytvoření	13. července 2012	Číslo revize	1
Datum revize	01. srpna 2014	Číslo verze	2

### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Nejsou známy

### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Podezření na vyvolání rakoviny. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

## 2.2. Prvky označení

### Výstražný symbol



### Signální slovo

Nebezpečí

### Nebezpečné látky

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

### Standardní věty o nebezpečnosti

H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P261	Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.
P309+P311	PŘI expozici nebo necítíte-li se dobře: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal dle výrobce/osoby oprávněné k nakládání s odpady.

### Doplňující informace

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 protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387).

## 2.3. Další nebezpečnost

neuveдено

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Konstrukční lepidlo 60A

Datum vytvoření	13. července 2012	Číslo revize	1
Datum revize	01. srpna 2014	Číslo verze	2

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2. Směsi

##### Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

**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 1272/2008	Pozn.
Index: 615-005-00-9 CAS: 101-68-8 ES: 202-966-0 Registrační číslo: 01-2119457014-47	4,4'-methylendifenyl diisokyanát	10-25	Xn; R 20, R 48/20 Xi; R 36/37/38 Karc. kat. 3; R 40 R 42/43	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	1, 2, 3, 4

##### Poznámky

- Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
- Poznámka 2: Uvedená koncentrace isokyanátů je vyjádřena v hmotnostních procentech volného monomeru vztažených k celkové hmotnosti směsi.
- Látky, pro něž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.
- Látka je uvedena v příloze XVII nařízení REACH

Plné znění všech standardních vět a pokynů je uvedeno v oddílu 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1. Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku s mírně zakloněnou hlavou a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

##### Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

##### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Nepoužívejte (chemické) neutralizační prostředky. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

##### Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Nepoužívejte neutralizační prostředky. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění očí.

##### Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ. Vypláchněte postiženému ústa vodou. Ihned po požití podejte postiženému velké množství vody. Konzultuje s lékařem, pokud se postižený necítí dobře.

#### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

##### Při vdechnutí

Sucho/bolest v krku, kašel, rýmu, podráždění dýchacích cest, podráždění nosní sliznice.

##### Při styku s kůží

Brnění, podráždění kůže.

##### Při zasažení očí

Podráždění oční tkáně.

##### Při požití

Podráždění žaludeční/ střevní sliznice.

#### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření neuvedeno

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Konstrukční lepidlo 60A

Datum vytvoření	13. července 2012	Číslo revize	1
Datum revize	01. srpna 2014	Číslo verze	2

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1. Hasiva

##### Vhodná hasiva

polyvalentní pěna, oxid uhličitý, BC prášek, voda tříštěný proud

##### Nevhodná hasiva

neuveдено

#### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku chlorovodíku, oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Při styku s vodou / vlhkostí: může dojít k uvolnění oxidu uhličitého.

#### 5.3. Pokyny pro hasiče

Použijte izolační dýchačí přístroj a celotělový ochranný oblek. Potlačte toxické plyny pomocí vodního spreje. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Chraňte před otevřeným ohněm. Zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pomůcky. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

#### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipust'te vniknutí do kanalizace.

#### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitou směs pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Nádoby nesmí být hermeticky uzavřeny. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Po odstranění směsi umyjte kontaminované místo pomocí acetonu. Vyperte oděv a umyjte nářadí po skončení práce.

#### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích. Směs používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nekuřte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Nevdechujte plyny a páry. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranné zdraví.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte zdrojům tepla, (silným) kyselinám, (silným) zásadám, alkoholům, aminy, vodě/vlhkosti. Maximální skladovací doba je 1 rok. Vhodný obalový materiál: polyetylen.

Skladovací třída

12 - Nehořlavé kapaliny v nehořlavých obalech

#### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveдено

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1. Kontrolní parametry

Česká republika

Název látky (složky)	Číslo CAS	Limitní hodnoty				Poznámka
		PEL		NPK-P		
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	101-68-8	0,05	0,0049	0,1	0,0098	I, S

Poznámka

S

látka má senzibilizační účinek

I

dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Konstrukční lepidlo 60A

Datum vytvoření	13. července 2012	Číslo revize	1
Datum revize	01. srpna 2014	Číslo verze	2

### DNEL

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
pracovníci	dermálně	50 mg/kg bw/den	akutní účinky systémové	
pracovníci	inhalačně	0,1 mg/m <sup>3</sup>	akutní účinky systémové	
pracovníci	dermálně	28,7 mg/cm <sup>2</sup>	akutní účinky místní	
pracovníci	inhalačně	0,05 mg/m <sup>3</sup>	chronické účinky systémové	
pracovníci	inhalačně	0,05 mg/m <sup>3</sup>	chronické účinky místní	
spotřebitelé	dermálně	25 mg/kg bw/den	akutní účinky systémové	
spotřebitelé	inhalačně	0,05 mg/m <sup>3</sup>	akutní účinky systémové	
spotřebitelé	orálně	20 mg/kg bw/den	akutní účinky systémové	
spotřebitelé	dermálně	17,2 mg/cm <sup>2</sup>	akutní účinky místní	
spotřebitelé	inhalačně	0,05 mg/m <sup>3</sup>	akutní účinky místní	
spotřebitelé	inhalačně	0,025 mg/m <sup>3</sup>	chronické účinky systémové	
spotřebitelé	inhalačně	0,025 mg/m <sup>3</sup>	chronické účinky místní	

### PNEC

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
sladkovodní prostředí	1 mg/l	
mořská voda	0,1 mg/l	
voda (pravidelný únik)	10 mg/l	
půda (zemědělská)	1 mg/kg sušiny půdy	
mikroorganismy v čističkách odpadních vod	1 mg/l	

## 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. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Dbejte na pravidelné měření koncentrace ve vzduchu. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

### Ochrana očí a obličeje

Oblíčejeový štít.

### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku (materiál: polyetylen). Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Ochranný oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omýt.

### Ochrana dýchacích cest

Nedostatečná ventilace: použijte ochranu dýchacích cest.

### Teplné 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	pasta
skupenství	kapalně při 20°C
barva	bezbarvý
zápach	charakteristický
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
bod vzplanutí	>165 °C

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Konstrukční lepidlo 60A

Datum vytvoření	13. července 2012	Číslo revize	1
Datum revize	01. srpna 2014	Číslo verze	2

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	>2
relativní hustota	1,1
rozpuštnost	
rozpuštnost ve vodě	nerozpuštný
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	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici
<b>9.2. Další informace</b>	
hustota	údaj není k dispozici
teplota vznícení	údaj není k dispozici
Absolutní hustota: 1,146 kg/m3.	

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

neuveдено

#### 10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je směs stabilní.

#### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

neuveдено

#### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím.

#### 10.5. Neslučitelné materiály

(Silné) kyseliny, (silné) zásahy, alkoholy, aminy, voda/vlhkost.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku chlorovodíku, oxidu uhelnatého a uhlíčitého a dalších toxických plynů. Při styku s vodou / vlhkostí: může dojít k uvolnění oxidu uhlíčitého.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1. Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	LD 50		>2000 mg/kg bw		potkan (Rattus norvegicus)	F/M	read-across	
dermálně	LD 50		>9400 mg/kg bw	24 hod	králik	F/M	read-across	ekvivalent OECD 402
inhalačně	LC 50	OECD 403	>2,24 mg/l	1 hod	potkan	F/M	experimentálně	ekvivalent OECD 402

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Konstrukční lepidlo 60A

Datum vytvoření	13. července 2012	Číslo revize	1
Datum revize	01. srpna 2014	Číslo verze	2

### Dráždivost

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
inhalačně	dráždí			člověk	na základě důkazu	

### Žiravost / dráždivost pro kůži

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
kůže	dráždí	OECD 404	4 hod (72 dní/týden)	králík	read-across	

Dráždí oči a kůži. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
kůže	dráždí			člověk	na základě důkazu	

Dráždí oči a kůži. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
oko	dráždí			člověk	na základě důkazu	

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
kůže	senzibilizující			člověk		literární studie	
inhalačně	senzibilizující			potkan	M	experimentálně	

Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží. Může vyvolat alergie/ příznaky astmatu nebo dýchací potíže.

### Mutagenita

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
negativní				bakterie (Salmonella typhimurium)		experimentálně	Ekvivalent OECD 471

### Mutagenita v zárodečných buňkách

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
negativní	OECD 474	3 hod		potkan (Rattus norvegicus)	M	experimentálně	

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Konstrukční lepidlo 60A

Datum vytvoření	13. července 2012	Číslo revize	1
Datum revize	01. srpna 2014	Číslo verze	2

### Karcinogenita

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
inhalačně (aerosoly)	NOAEC		1 mg/m <sup>3</sup>	104 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)		bez efektu	potkan	F/M	read-across	Ekvivalent OECD 453
inhalačně (aerosoly)	LOAEL		6 mg/m <sup>3</sup>	104 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)	plice	bez efektu	potkan	F/M	read-across	Ekvivalent OECD 453

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro reprodukci

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
NOEL	OECD 414	4 mg/m <sup>3</sup>	10 den (6 hod/den)		teratogenita	potkan	F	read-across	

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
	NOAEC		0,2 mg/m <sup>3</sup>	104 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)		bez efektu	potkan	F/M	read-across	Ekvivalent OECD 453
	LOAEC		1 mg/m <sup>3</sup>	104 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)	plice		potkan	F/M	read-across	Ekvivalent OECD 453

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

#### Akutní toxicita

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC 50	OECD 203	>1000 mg/l	96 hod	ryby (Danio rerio)	sladká voda	nominální koncentrace, read-across, statický systém	
EC 50	OECD 202	129,7 mg/l	24 hod	dafnie (Daphnia magna)	sladká voda	read-across, statický systém	
EC 50	OECD 201	>1640 mg/l	72 hod	řasy (Desmodesmus subspicatus)	sladká voda	read-across, statický systém, ukazatel růstu	



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Konstrukční lepidlo 60A

Datum vytvoření	13. července 2012	Číslo revize	1
Datum revize	01. srpna 2014	Číslo verze	2

### 4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
NOEC	OECD 211	?10 mg/l	21 den	dafnie (Daphnia magna)	sladká voda	read-across, reprodukce, semi statický systém	
EC 50		>100 mg/l	3 hod	vodní mikroorganismy	aktivovaný kal	nominální koncentrace, read-across, semi statický systém	

Není toxický pro vodní organismy.

## 12.2. Perzistence a rozložitelnost

### Biologická odbouratelnost

#### 4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
		0 %	28 den		read-across	

Směs obsahuje špatně biologicky rozložitelné složky.

## 12.3. Bioakumulační potenciál

#### 4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Kow		5,22					výpočet hodnoty	
BCF	OECD 305	92-200	4 týden	Ciprinus caprio			experimentálně	

neuveдено

## 12.4. Mobilita v půdě

neuveдено

## 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje takto identifikované látky.

## 12.6. Jiné nepříznivé účinky

neuveдено

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

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

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevykládat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a zákon č.188/2004 Sb., kterým se doplňuje zákon č.185/2001 Sb. 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. Vyhláška č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. (Vyhlášky č. 41/2005 Sb. (účinnost od 1.2.2005), č. 294/2005 Sb. (účinnost od 5.8.2005), č. 353/2005 Sb. (účinnost dnem vyhlášení 15.9.2005), č. 351/2008 Sb. (účinnost od 1.11.2008), č. 478/2008 Sb. (účinnost od 1.1.2009), č. 61/2010 Sb. (účinnost od 1.4.2010), č. 170/2010 Sb. (15.6.2010))

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Konstrukční lepidlo 60A

Datum vytvoření	13. července 2012	Číslo revize	1
Datum revize	01. srpna 2014	Číslo verze	2

<b>Kód druhu odpadu</b>	080409
Druh odpadu	odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky *
Podskupina odpadu	Odpad z výroby, zpracování, distribuce a používání lepidel a těsnicích materiálů (včetně vodotěsných výrobků)
Skupina odpadu	ODPAD Z VÝROBY, ZPRACOVÁNÍ, DISTRIBUCE A POUŽÍVÁNÍ (VZDP) NÁTĚROVÝCH HMOT (BAREV, LAKŮ A SMALTŮ), LEPIDEL, TĚSNICÍCH MATERIÁLŮ A TISKARŠKÝCH BAREV
<b>Kód druhu odpadu pro obal</b>	150110
Druh odpadu	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné *
Podskupina odpadu	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)
Skupina odpadu	ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTIČÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ

(\* ) - nebezpečný odpad podle směrnice 91/689/EHS o nebezpečných odpadech

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1. **Číslo OSN**  
neuvedeno
- 14.2. **Náležitý název OSN pro zásilku**  
neuvedeno
- 14.3. **Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**  
neuvedeno
- 14.4. **Obalová skupina**  
neuvedeno
- 14.5. **Nebezpečnost pro životní prostředí**  
neuvedeno
- 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**  
neuvedeno

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1. **Nařízení 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 směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Směrnice 67/548/EHS v platném znění a 1999/45/ES v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Vyhláška č. 402/2011 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší. Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Nařízení vlády č. 315/2009, kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění nařízení vlády č. 305/2006 Sb. Vyhláška 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.
- 15.2. **Posouzení chemické bezpečnosti**  
neuvedeno

### 16. ODDÍL 16: Další informace

#### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Konstrukční lepidlo 60A

Datum vytvoření	13. července 2012	Číslo revize	1
Datum revize	01. srpna 2014	Číslo verze	2

H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P261	Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.
P309+P311	PŘI expozici nebo necítíte-li se dobře: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal dle výrobce/osoby oprávněné k nakládání s odpady.

### Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH 208	Obsahuje 4,4'-methylendifenyl diisokyanát. Může vyvolat alergickou reakci.
---------	--

### Seznam R-vět použitých v bezpečnostním listu

R 20	Zdraví škodlivý při vdechování
R 36/37/38	Dráždí oči, dýchací orgány a kůži
R 40	Podezření na karcinogenní účinky
R 42/43	Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží
R 48/20	Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním

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

Acute Tox.	Akutní toxicita
Carc.	Karcinogenita
Eye Irrit.	Podráždění očí
Resp. Sens.	Senzibilace dýchacích cest
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Konstrukční lepidlo 60A

Datum vytvoření	13. července 2012	Číslo revize	1
Datum revize	01. srpna 2014	Číslo verze	2

### 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. Publikace "Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám" (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.)

### 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.