







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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: Polykar HARDENER HS 1:2**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Žádné deskriptory použití (kategorie SU, PC, PROC, ERV, AC) látky nebo směsi nejsou k dispozici.
- **Použití látky / směsi:**  
Tvrdidlo.  
Nátěrová hmota.  
(více viz etiketa, příp. produktový / technický list)
- **Nedoporučená použití:** Všechny, vyjímaje výše uvedená použití.
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace společnosti nebo podniku (distributor v ČR):**  
BKP GROUP, a. s.  
1. května 333  
687 34 Uherský Brod 3 - Těšov  
Tel: +420 572 61 00 61  
Fax: +420 572 61 00 70  
jozefh@bkp.cz
- **Odborné informace o BL na vyžádání:** EKO-ADR, s.r.o., ekoadr@ekoadr.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
Tel.: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402; E-mail: tis@vfn.cz  
Toxikologické informační středisko v Praze (TIS), Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2  
Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP)**  
Produkt je klasifikován jako nebezpečný podle nařízení CLP.
-  GHS02 plamen  
Flam. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
-  GHS08 nebezpečnost pro zdraví  
Resp. Sens. 1 H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
-  GHS07  
Acute Tox. 4 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.  
Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.  
Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES**  
Produkt je klasifikován jako nebezpečný dle chemického zákona.
-  Xn; Zdraví škodlivý  
R20/21: Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží.
-  Xn; Senzibilizující  
R42/43: Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.
-  Xi; Dráždivý  
R38: Dráždí kůži.  
R10: Hořlavý.

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 25.06.2014

Datum vydání: 25.06.2014

**Obchodní označení: Polykar HARDENER HS 1:2**

(pokračování strany 1)

· **Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/přípravku** odpadá

· **Klasifikační systém:**

Klasifikace odpovídá aktuální vnitrostátní a evropské chemické legislativě (viz oddíl 15 BL).

· **2.2 Prvky označení**

· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

· **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS02

GHS07

GHS08

· **Signální slovo** Nebezpečí

· **Nebezpečné komponenty k etiketování:**

hexametylén diizokyanát, oligoméry

xylen (směs isomerů)

· **Standardní věty o nebezpečnosti**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H315 Dráždí kůži.

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

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

P304+P341 PŘI VDECHNUTÍ: Při obtížném dýchání přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.

P370+P378 V případě požáru: K uhašení použijte pěnu (odolná alkoholu), oxid uhličitý, postřikovou mlhu, prášek.

P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

· **Další údaje:**

Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

VOC: kat.B/e): 840 g/l. Obsahuje 569 g/l VOC.

· **2.3 Další nebezpečnost** Páry tvoří spolu se vzduchem explozivní směsi.

· **PBT:** Produkt nespĺňuje kritéria PBT v souladu s přílohou XIII nařízení č. 1907/2006 v platném znění.

· **vPvB:** Produkt nespĺňuje kritéria vPvB v souladu s přílohou XIII nařízení č. 1907/2006 v platném znění.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· **3.2 Směsi**

· **Popis:** Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

· **Nebezpečné chemické látky:**

|   |   |        |
|---|---|--------|
| CAS: 28182-81-2<br>NLP: 500-060-2   | hexametylén diizokyanát, oligoméry<br>☒ Xn R20; ☒ Xn R42/43<br>☒ Resp. Sens. 1, H334; ☒ Acute Tox. 4, H332;<br>Skin Sens. 1, H317           | 40-60% |
| CAS: 1330-20-7<br>EINECS: 215-535-7<br>Indexové číslo: 601-022-00-9<br>Reg.číslo REACH: 01-2119488216-32-XXXX | xylen (směs isomerů)<br>☒ Xn R20/21; ☒ Xi R38<br>R10<br>☒ Flam. Liq. 3, H226; ☒ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315 | 25-40% |

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 25.06.2014

Datum vydání: 25.06.2014

**Obchodní označení: Polykar HARDENER HS 1:2**

|   |  | (pokračování strany 2) |
|---|--|------------------------|
| CAS: 123-86-4<br>EINECS: 204-658-1<br>Indexové číslo: 607-025-00-1<br>Reg. číslo REACH: 01-2119485493-29-XXXX | n-butyl-acetát<br>R10-66-67<br>⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT SE 3, H336         | 10-20%                 |
| CAS: 108-65-6<br>EINECS: 203-603-9<br>Indexové číslo: 607-195-00-7<br>Reg. číslo REACH: 01-2119475791-29-XXXX | 2-Methoxy-1-methylethyl-acetát<br>R10<br>⚠ Flam. Liq. 3, H226                  | 10-25%                 |
| CAS: 100-41-4<br>EINECS: 202-849-4<br>Indexové číslo: 601-023-00-4<br>Reg. číslo REACH: 01-2119489370-35-XXXX | ethylbenzen<br>☠ Xn R20; 🔥 F R11<br>⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Acute Tox. 4, H332 | 1-5%                   |

- **R-věty:** 10-20/21-38-42/43
- **S-věty:** 2-9-13-23-25-36/37-43-45-52-56-63
- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky (tzv. R a H věty) viz oddíl 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**  
Odstranit potřísněný oděv. V případě každé nejistoty, nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu přípravku. Dbát na ochranu vlastního zdraví.
- **Při nadýchání:**  
Postiženého okamžitě přesunout na čerstvý vzduch. Okamžitě, případně podle symptomů postižení, přivolat lékaře.
- **Při styku s kůží:**  
Postiženou pokožku omýt vodou a mýdlem, důkladně opláchnout vodou a případně ošetřit ochranným kosmetickým krémem. Nepoužívat žádná rozpouštědla. Při podráždění kůže nebo jiných potížích další postup konzultovat s odborným lékařem.
- **Při zasažení očí:**  
Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočku, a postižené oko důkladně vypláchnout čistou tekoucí vodou po dobu 15 minut. Další postup konzultovat s očním lékařem.
- **Při požití:**  
Důkladně vypláchnout ústa vodou a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Okamžitě vyrozumět lékaře.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici (viz info oddíl 2 a 11 BL).
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Záleží na jednotlivých cestách expozice (viz předešlé info).

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** Oxid uhličitý, hasicí pěna, hasicí prášek, roztrfštěný vodní proud. Hasivo přizpůsobit k okolí.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Při hoření mohou vznikat oxidy uhlíku (COx), černej kouř a zápalné plyny a páry. Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví. Páry jsou těžší než vzduch, šíří se při zemi a spolu se vzduchem mohou vytvářet explozivní směsi. Isokyanáty.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**  
Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru. Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:**  
Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů.

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 25.06.2014

Datum vydání: 25.06.2014

Obchodní označení: Polykar HARDENER HS 1:2

(pokračování strany 3)

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:

Respektovat pokyny uvedené v oddílech 7 a 8. Zabránit kontaktu s očima, pokožkou a oděvem. Prostor dostatečně větrat. Zákaz vstupu nepovolaným osobám, nekouřit. Při vplyvu par použít dýchací přístroj.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze:

Pracovníci zasahující v případě nouze musí mít osobní ochranné oděvy vyhovující (viz oddíl 5).

#### · 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Zabránit zvětšování uniklého množství. Přípravek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejšímu úniku prostředku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů (zákon o vodách, viz oddíl 15) a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČIŽP.

#### · 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Zajistit dostatečné větrání.

Unikající produkt ohradit (např. sorpčním hadem apod.), anebo použít kanalizační kryt na zabránění úniku do kanalizace. Pak uniklý produkt zasypat vhodným nehořlavým absorpčním materiálem, např. univerzálním sorbentem, pískem, zemí nebo jemným štěrkem, a potom sebrat do vhodných označených nádob. Důkladně omýt zasažené místo a použité nářadí vhodným čistícím prostředkem, nepoužívat ředidla.

#### · 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7. Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8. Informace k odstranění viz oddíl 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### · 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

Zamezit vytváření aerosolů.

Před použitím je nutno se seznámit s obsahem oddílů 2, 6, 8 a 11. Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami. Nevdychovat aerosoly. Produkt držet mimo dosahu otevřeného ohně a zdrojů vysoké teploty. Zabránit kontaktu přípravku s očima a pokožkou. Respektovat pokyny a návod k použití uvedené na štítku obalu výrobku.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

Při alergiích, astma a chronických onemocněních dýchacích cest není vhodné zacházet s výrobky tohoto druhu.

#### · Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit. Páry jsou těžší než vzduch, šíří se při zemi a se vzduchem mohou vytvářet explozivní směsi. Používané zařízení uzemněte. Učiňte soubor opatření proti elektrostatickému náboji.

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

##### · Pokyny pro skladování:

##### · Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

Skladovat na suchém, chladném a dobře větraném místě. Chránit před přímým slunečním zářením a působením tepla a ohně.

Skladovat dle požadavek na skladování hořlavých kapalin (viz oddíl 15).

##### · Upozornění k hromadnému skladování:

Skladovat odděleně od potravin.

Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

##### · Další údaje k podmínkám skladování: Žádné.

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

Použití produktu je stanoveno výrobcem v návodu k použití, který je uveden na štítku obalu nebo v příložené dokumentaci.

CZ

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Polykar HARDENER HS 1:2

(pokračování strany 4)

**ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**· **8.1 Kontrolní parametry**· **Limitní hodnoty expozice podle NV č. 361/2007 Sb., v platném znění a legislativy EU:****1330-20-7 xylén (směs isomerů)**

|            |  |
|------------|--|
| NPK (CZ)   | Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 400 mg/m <sup>3</sup><br>Přípustný expoziční limit (PEL): 200 mg/m <sup>3</sup><br>D, I                    |
| IOELV (EU) | Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 442 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm<br>Přípustný expoziční limit (PEL): 221 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm<br>Skin |

**123-86-4 n-butyl-acetát**

|          |  |
|----------|--|
| NPK (CZ) | Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 1200 mg/m <sup>3</sup><br>Přípustný expoziční limit (PEL): 950 mg/m <sup>3</sup> |
|----------|--|

**108-65-6 2-Methoxy-1-methylethyl-acetát**

|            |  |
|------------|--|
| NPK (CZ)   | Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 550 mg/m <sup>3</sup><br>Přípustný expoziční limit (PEL): 270 mg/m <sup>3</sup><br>D, I                    |
| IOELV (EU) | Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 550 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm<br>Přípustný expoziční limit (PEL): 275 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm<br>Skin |

**100-41-4 ethylbenzen**

|            |   |
|------------|---|
| NPK (CZ)   | Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 500 mg/m <sup>3</sup><br>Přípustný expoziční limit (PEL): 200 mg/m <sup>3</sup><br>D                        |
| IOELV (EU) | Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 884 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm<br>Přípustný expoziční limit (PEL): 442 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm<br>Skin |

· **Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů podle vyhlášky č. 432/2003 Sb., v platném znění:****1330-20-7 xylén (směs isomerů)**

|          |  |
|----------|--|
| BEH (CZ) | 1400 mg/g kreatininu<br>Biologického materiálu: moči<br>Doba odběru: Konec směny<br>Ukazatel: Methylhippurové kyseliny |
|----------|--|

**100-41-4 ethylbenzen**

|          |   |
|----------|---|
| BEH (CZ) | 1500 mg/g kreatininu<br>Biologického materiálu: moči<br>Doba odběru: Konec směny<br>Ukazatel: Mandlová kyselina |
|----------|---|

· **Další upozornění:**

Poznámka: IOELV (EU): Indicative Occupational Exposure Limit in EU, D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží / I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži / S – látka má senzibilizační účinek. / P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky. / \* – u NPK-P brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost). / P\* – pro hodnocení expozice je rozhodující výsledek vyšetření plumbaemie, BET: biologický expoziční test.

· **8.2 Omezování expozice**· **Osobní ochranné prostředky:**· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléct.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zamezit styku s pokožkou a očima.

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 25.06.2014

Datum vydání: 25.06.2014

**Obchodní označení: Polykar HARDENER HS 1:2**

(pokračování strany 5)

**· Ochrana dýchacích cest:**


Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Filter A (EN 14387).

**· Ochrana rukou a kůže:**


Ochranné rukavice (EN 374).

**· Materiál rukavic** Nitrilkaučuk (EN 374).

**· Doba průniku materiálem rukavic**

Nebyly provedeny žádné testy, odolnost rukavic je potřeba před použitím testovat.

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

**· Ochrana očí a obličeje:**


Použit těsně přiléhající ochranné brýle (EN 166).

**· Jiná ochrana:** Použít ochranný oděv s dlouhými rukávy, případně bezpečnostní ochrannou obuv.

**· Tepelné nebezpečí:** Nevztahuje se.

**· Omezení expozice životního prostředí**

Dobře uzavírejte obaly po skončení práce, zakryvejte obaly během práce, očistěte obaly od znečištění během práce, stabilně ukládejte obaly, zamezte převrácení nezajištěného obalu.

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

**· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
**· Všeobecné údaje**
**· Vzhled:**

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| · Skupenství:              | kapalné          |
| · Barva:                   | bezbarvý         |
| · Zápach (vůně):           | charakteristický |
| · Prahová hodnota zápachu: | není určeno      |

|       |             |
|-------|-------------|
| · pH: | není určeno |
|-------|-------------|

**· Změna stavu**

|  |             |
|--|-------------|
| · Bod tání / bod tuhnutí:                      | není určeno |
| · Počáteční bod varu (příp.rozmezí bodu varu): | >35 °C      |

|                  |        |
|------------------|--------|
| · Bod vzplanutí: | <23 °C |
|------------------|--------|

|  |                |
|--|----------------|
| · Zápalnost (tuhé, plynné skupenství): | nedá se použít |
|--|----------------|

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| · Teplota samovznícení: | 370 °C |
|-------------------------|--------|

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| · Teplota rozkladu: | není určeno |
|---------------------|-------------|

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| · Samozápalnost: | produkt není samozápalný |
|------------------|--------------------------|

|                       |   |
|-----------------------|---|
| · Výbušné vlastnosti: | i když u produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem |
|-----------------------|---|

**· Meze výbušnosti:**

|              |           |
|--------------|-----------|
| · Dolní mez: | 1,1 Vol % |
| · Horní mez: | 7,5 Vol % |

|   |        |
|---|--------|
| · Vlastnosti zvyšující nebezpečí vzniku požáru: | nejsou |
|---|--------|

|                        |        |
|------------------------|--------|
| · Oxidační vlastnosti: | nejsou |
|------------------------|--------|

|                        |          |
|------------------------|----------|
| · Tlak páry při 20 °C: | 10,7 hPa |
|------------------------|----------|

|            |                        |
|------------|------------------------|
| · Hustota: | 0,97 g/cm <sup>3</sup> |
|------------|------------------------|

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| · Hustota páry | páry jsou těžší než vzduch |
|----------------|----------------------------|

(pokračování na straně 7)



# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 25.06.2014

Datum vydání: 25.06.2014

Obchodní označení: Polykar HARDENER HS 1:2

(pokračování strany 6)

|  |   |
|--|---|
| · Rychlost odpařování                    | není určeno                                   |
| · Rozpustnost ve / mísitelnost s voda:   | nerozpustný                                   |
| · Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: | není určeno                                   |
| · Viskozita:<br>Dynamická:               | není určeno                                   |
| Kinematická:                             | není určeno                                   |
| · Obsah ředidel:<br>VOC (EC)             | 569 / 0,587 (g/l / kg/kg)                     |
| TOC                                      | cca 0,500 kg/kg                               |
| Obsah netěkavých složek:                 | cca 29 % obj.                                 |
| · 9.2 Další informace                    | další relevantní informace nejsou k dispozici |

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Viz odstavec "možnost nebezpečných reakcí".
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je přípravek stabilní (viz kapitola 7). Zabránit nadměrnému zahřátí různými zdroji tepla.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Nejsou známy žádné.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Chránit před zahřátím, otevřenými plameny a zápalnými zdroji.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Silná oxidační činidla.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty. Viz oddíl 5.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita:**

### Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

#### 1330-20-7 xylen (směs isomerů)

|          |      |                     |
|----------|------|---------------------|
| Orálně   | LD50 | 4300 mg/kg (potkan) |
| Pokožkou | LD50 | 2000 mg/kg (králík) |

#### 123-86-4 n-butyl-acetát

|             |          |                      |
|-------------|----------|----------------------|
| Orálně      | LD50     | 13100 mg/kg (potkan) |
| Pokožkou    | LD50     | >5000 mg/kg (králík) |
| Inhalováním | LC50/4 h | >21,0 mg/l (potkan)  |

#### 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethyl-acetát

|             |          |                     |
|-------------|----------|---------------------|
| Orálně      | LD50     | 8532 mg/kg (potkan) |
| Inhalováním | LC50/4 h | 35,7 mg/l (potkan)  |

#### 100-41-4 ethylbenzen

|          |      |                      |
|----------|------|----------------------|
| Orálně   | LD50 | 3500 mg/kg (potkan)  |
| Pokožkou | LD50 | 17800 mg/kg (králík) |

- **Primární dráždivé účinky:**
- **na kůži:** Dráždí kůži a sliznice.
- **na zrak:**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
Produkt může dráždit oči.
- **Expozice vdechováním** Zdraví škodlivý při vdechování.
- **Expozice požitím**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
Může dojít k podráždění žaludku a střev, může nastat nevolnost a zvracení.

(pokračování na straně 8)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 25.06.2014

Datum vydání: 25.06.2014

Obchodní označení: Polykar HARDENER HS 1:2

(pokračování strany 7)

- **Doplňující toxikologická upozornění:**  
U výrobku existuje upozornění, na základě výpočtů všeobecných zařazovacích směrnic ES pro přípravky v posledním platném znění, na následující nebezpečí:  
Zdraví škodlivý.  
Dráždivý  
Senzibilizující.
- **Senzibilizace** Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**  
Pro směs nestanoveny. Komponenty směsi nemají karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní účinky.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT) – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT) – 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

##### Toxicita pro vodní organismy:

##### 1330-20-7 xylen (směs isomerů)

EC50 (48 hod.) 75,5 mg/l (dafnie) (24h)

IC50 (72 hod.) 10 mg/l (řasy)

LC50 (96 hod.) 86 mg/l (ryby)

##### 123-86-4 n-butyl-acetát

EC50 72,8 mg/l (dafnie) (/24h)

IC50 (72 hod.) 674 mg/l (řasy)

LC50 (96 hod.) 64 mg/l (ryby) (DIN 38412 T.15, /48h)

#### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Komponent směsi (xylen) není lehce biologicky odbouratelný (24-51% dle OECD 301 D).

#### 12.3 Bioakumulační potenciál

xylen - směs: log Pow &gt; 3; BCF = 0,6 - 15

Hodnocení bioakumulačního potenciálu: log Pow &lt; 1 - bioakumulace se nepředpokládá, log Pow = 1-3 -

významná bioakumulace se nepředpokládá, log Pow &gt; 3 - Bioakumulace je možná.

#### 12.4 Mobilita v půdě

 Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

#### Další ekologické údaje:

##### Všeobecná upozornění:

Produkt není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí.

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo do kanalizace.

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

• **PBT:** Nedá se použít.• **vPvB:** Nedá se použít.• **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

##### Doporučení:

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace. Odpad dočasně skladovat v původních obalech.

Odpad prodat pouze osobě oprávněné k dalšímu nakládání / zpracování odpadu dle katalogu odpadů. Při dodržení všech fyzikálně-chemických (a jiných) aspektů charakteru odpadu respektovat hierarchii odpadového hospodářství: 1. Předcházet vzniku odpadů, 2. Opětovné použití, 3. Materiálové zhodnocení (recyklace), 4.

Jiné využití (napr. energetické), 5. Odstranění (např. skládkování - pouze pro tuhé, příp. stabilizované kapalné odpady). Právní předpisy pro nakládání s odpadem viz oddíl 15.

##### Katalog odpadů

Katalogová čísla s hvězdičkou (\*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).

08 01 11\* Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

(pokračování na straně 9)



# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 25.06.2014

Datum vydání: 25.06.2014



Obchodní označení: Polykar HARDENER HS 1:2

15 01 10\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

(pokračování strany 8)

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Likvidujte v souladu se zákonem o odpadech jako nebezpečný (N) odpad.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

|   |   |
|---|---|
| · 14.1 Číslo OSN<br>· ADR, IMDG, IATA   | UN1263  |
| · 14.2 Příslušný název OSN pro zásilku<br>· ADR<br>· IMDG, IATA   | 1263 BARVA<br>PAINT   |
| · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu<br>· ADR  |   |
|                              |   |
| · třída<br>· Etiketa  | 3 Hořlavé kapaliny<br>3   |
| · IMDG, IATA  |   |
|                             |   |
| · Class<br>· Label  | 3 Flammable liquids.<br>3   |
| · 14.4 Obalová skupina<br>· ADR, IMDG, IATA   | II  |
| · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:<br>· Látka znečišťující moře:                                      | ne  |
| · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele<br>· Identifikační číslo nebezpečnosti:<br>· EMS-skupina: | Varování: Hořlavé kapaliny<br>33<br>F-E, S-E                                  |
| · 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II<br>MARPOL73/78 a předpisu IBC                                       | nedá se použít  |
| · Přeprava/další údaje:   | produkt je klasifikován jako nebezpečné zboží z hlediska přepravních předpisů |
| · ADR<br>· Omezené množství (LQ)<br>· Přepravní kategorie<br>· Kód omezení pro tunely:                        | 5L<br>2<br>D/E  |
| · Zápis v nákladním listě:  | UN1263, BARVA, 3, II  |

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
- **Hmatatelná výstraha pro nevidomé:**  
Musí být na obalu umístěna (v případě, že výrobek bude určen k prodeji spotřebiteli).
- **Uzávěr odolný proti otevření dětmi:** Nemusí být na obalu umístěn.
- **Právní předpisy:**  
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) v platném znění.

(pokračování na straně 10)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 25.06.2014

Datum vydání: 25.06.2014

**Obchodní označení: Polykar HARDENER HS 1:2**

Nařízení komise (EU) č. 453/2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH. (pokračování strany 9)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP) v platném znění.

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), vyhlášená pod č. 64/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a 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.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/45/ES o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků.

Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, v platném znění.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP a MZ č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. MŽP, 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), ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 61/2000 Sb., o námořní plavbě, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona 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.

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Klasifikace směsi byla provedena podle přílohy I a II CLP nařízení, jakož i konvenční výpočtovou metodou dle směrnice 1999/45/ES.

· **Plné znění relevantních H-vět/R-vět:**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

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

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

R10 Hořlavý.

R11 Vysoce hořlavý.

R20 Zdraví škodlivý při vdechování.

R20/21 Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží.

R38 Dráždí kůži.

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

R66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

(pokračování na straně 11)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum tisku: 25.06.2014

Datum vydání: 25.06.2014

**Obchodní označení: Polykar HARDENER HS 1:2**

(pokračování strany 10)

**· Pokyny na provádění školení**

Fyzické osoby, které pracují s výrobkem, musí být seznámeni s jeho bezpečným používáním, případně musí projít úvodním a opakovaným školením o bezpečnosti práce při používání tohoto výrobku.

**· Zpracovatel: EKO-ADR, s.r.o., email: ekoadr@ekoadr.cz****· Zkratky a akronymy:**

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

NLP: No-Longer Polymers

CAS: Chemical Abstract Service

BL: Bezpečnostní list

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

CLP – Classification, Labeling and Packaging of substances and mixtures (skratka pro Nařízení ES č.1272/2008)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU), TOC: Total Organic Compounds

Flam. Liq. 2: hořlavé kapaliny, kategorie nebezpečnosti 2

Flam. Liq. 3: hořlavé kapaliny, kategorie nebezpečnosti 3

Acute Tox. 4: akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 4

Skin Irrit. 2: žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 2

Resp. Sens. 1: senzibilizace dýchacích cest, kategorie nebezpečnosti 1

Skin Sens. 1: senzibilizace kůže, kategorie nebezpečnosti 1

STOT SE 3: toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici, kategorie nebezpečnosti 3

CZ