

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** HADALAN E-PU 12P, Komp. B
- **Číslo výrobku:** 50179 D
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku**
Dvousložková trvale elastická tekutá polyuretanová hmota pro těsnění podlahových dilatačních spár
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
Heinrich Hahne GmbH & Co. KG
Heinrich-Hahne-Weg 11
45711 Datteln Tel.: 02363/5663-0
- **Obor poskytující informace:**
Abteilung: Produktsicherheit
Tel.: 02363 5663-0
Email: info@hahne-bautenschutz.de
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen,
Tel.: 0551-19240

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

Resp. Sens. 1 H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
Carc. 2 H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
STOT RE 2 H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.



GHS07

Acute Tox. 4 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

- **Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES**
- **Označení nebezpečí:** Xn Zdraví škodlivý
- **Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/přípravku**
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.
Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.
- **Klasifikační systém:**
Klasifikace odpovídá aktuálním směrnici ES, je však doplněna údaji z odborné literatury a firemními údaji.

(pokračování na straně 2)

Datum vydání: 29.04.2015

Revize: 29.04.2015

Obchodní označení: HADALAN E-PU 12P, Komp. B

(pokračování strany 1)

- 2.2 Prvky označení
- Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS07 GHS08

- Signální slovo Nebezpečí
- Nebezpečné komponenty k etiketování:
difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)
- Standardní věty o nebezpečnosti
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- Pokyny pro bezpečné zacházení
P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.
P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- Další údaje:
Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.
- 2.3 Další nebezpečnost
- Výsledky posouzení PBT a vPvB
- PBT: Nedá se použít.
- vPvB: Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- 3.2 Chemická charakteristika: Směsi
- Popis: Polyisokyanát na bázi difenylmethandiisokyanátu

· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

9016-87-9	difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)	50-100%
	Xn R20-40-48; Xn R42/43; Xi R36/37/38 Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	

- Dodatečná upozornění: Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- 4.1 Popis první pomoci
- Při nadýchání:
Bohatý přívod čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře.

(pokračování na straně 3)

Datum vydání: 29.04.2015

Revize: 29.04.2015

Obchodní označení: HADALAN E-PU 12P, Komp. B

(pokračování strany 2)

- Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
- **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:**
Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:** Bohatě zapíjet vodou a dýchat čerstvý vzduch. Neprodleně vyhledat lékaře.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** CO₂, pěna, suchý prášek; U větších požárů také nastříkat vodu.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Oxid uhličitý, oxid uhelnatý, oxid dusíku, isokyanát a stopy kyanovodíku.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Použít ochranný dýchací přístroj.
- **Další údaje:** Kontaminovaná hasící voda nepronikne do půdy, do podzemních vod nebo povrchových vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Vyhněte se kontaktu s kůží a očima.
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Nedovolte, aby se do kanalizace.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Mechanicky odstranit; Kryt zbytky s mokrým, hořlavého materiálu (piliny, chemická pojiva na bázi křemičitanu vápenatého hydrátu, písku). Když kus opatření o převod 1 hodina do odpadní nádoby, neuzavírat (vývoj CO₂!). Udržujte vlhké v bezpečném větraném prostoru po dobu několika dní. Po nanesení na sekundárním nebo speciálním sběrném místě nebo spálit.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Vyhněte se kontaktu s kůží a očima.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Uchovávejte kontejnery těsně uzavřené.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Uchovávat odděleně od potravin.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Skladujte v chladném, suchém místě.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.

(pokračování na straně 4)

Datum vydání: 29.04.2015

Revize: 29.04.2015

Obchodní označení: HADALAN E-PU 12P, Komp. B

(pokračování strany 3)

· **8.1 Kontrolní parametry**

· **Kontrolní parametry:**

9016-87-9 difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (50-75%)

MAK	0,05E mg / m ³ vdechovatelná frakce
-----	---

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**

· **Osobní ochranné prostředky:**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

· **Ochrana dýchacích orgánů:**

Je vyžadována nedostatečně větraných místa a během nástřiku ochranu dýchacích cest.
Doporučujeme čerstvého vzduchu masku nebo na krátkou dobu práce kombinovaným filtrem A2-P2.
V případě přecitlivělosti dýchacích cest není vhodné pracovat s produktem.

· **Ochrana rukou:**

Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

Vhodné materiály pro ochranné rukavice:

Polychloropren - CR (³ 0,5 mm); Nitrilkaučuk - NBR (³ 0,35 mm); Butylkaučuk - IIR (³ 0,5 mm); Fluor gumy - FKM (³ 0,4 mm); Polyvinylchlorid - PVC (³ 0,5 mm)

· **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

· **Doba průniku materiálem rukavic**

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

· **Ochrana očí:** Uzavřené ochranné brýle

· **Ochrana kůže:** Arbeitskleidung

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· **Všeobecné údaje**

· **Vzhled:**

Skupenství:	Kapalná
Barva:	Tmavěhnědá
Zápach (vůně):	charakteristický

· **Změna stavu**

Teplota (rozmezí teplot) tání: *Není určeno.*
Teplota (rozmezí teplot) varu: > 350 °C

· **Bod vzplanutí:** > 200 °C (DIN 51758)

· **Zápalná teplota:** 400 °C

· **Samozápalnost:** Produkt není samozápalný.

· **Nebezpečí exploze:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

· **Hustota při 20 °C:** 1,15 g/cm³ (DIN 53217)

(pokračování na straně 5)

Datum vydání: 29.04.2015

Revize: 29.04.2015

Obchodní označení: HADALAN E-PU 12P, Komp. B

(pokračování strany 4)

- | | |
|--|--|
| · Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě: | reacts slowly with water at room temperature |
| · Viskozita: | |
| Dynamicky: | Není určeno. |
| Kinematicky: | Není určeno. |
| · Obsah ředidel: | |
| Organická ředidla: | 0,0 % |
| · 9.2 Další informace | Další relevantní informace nejsou k dispozici. |

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita**
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Teploty nad 30 °C Vystavení pro vodní páru.
Od asi 200 °C polymerace za vývoje CO₂.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Exotermická reakce s aminy a alkoholy; CO₂, v uzavřených nádobách tlaku nahromadění; Nebezpečí prasknutí
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu během vhodného skladování a manipulaci.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

· Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

Orálně	LD50	>2000 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	>2000 mg/kg (rat)
Inhalováním	LC50/4 h	0,5 mg/l (rat)

9016-87-9 difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Orálně	LD50	>15000 mg/kg (rat)
Inhalováním	LC50/4 h	490 mg/l (rat)

- **Specifické symptomy při zvířecích pokusech:**

Primární podráždění kůže:

Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s anilinu a fosgenem (oligomerní MDI)

Králík

Výsledek: dráždí

Metoda: OECD 404 pro testování

Toxikologické studie srovnatelný výrobek.

Primární podráždění sliznice:

Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s anilinu a fosgenem (oligomerní MDI)

Králík

Výsledek: non-dráždivý

Metoda: OECD testování Guideline 405

Toxikologické studie srovnatelný výrobek.

Senzibilizace:

Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s anilinu a fosgenem (oligomerní MDI)

Klasifikace podle směrnice Rady 2006/121 / ES Příloha VI.

(pokračování na straně 6)

Datum vydání: 29.04.2015

Revize: 29.04.2015

Obchodní označení: HADALAN E-PU 12P, Komp. B

(pokračování strany 5)

Klasifikace: Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.

Subakutní, subchronická a dlouhotrvající toxicita:

Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s anilinu a fosgenem (oligomerní MDI)

Dlouhodobé vdechování studie tech. Diisokyanát (PMDI) provádí pomocí mechanicky vyrobené, inhalaci PMDI aerosoly. Aerodynamický průměr: 95% méně než 5 mikronů koncentrace: 0,2; 1,0 a 6,0 mg / m³ - živočišné skupiny: 120 krysy každý (60 žena, 60 mužů)

Výsledky po klinické a histopatologické vyšetření zvířat: 0,2 mg

Aerosoly / m³: Ne podráždění dýchacích cest a plic "no effect level" (NOEL).

1,0 mg aerosolů / m³: mírné podráždění a zánětlivé

• Primární dráždivé účinky:

• na kůži: Dráždí kůži a sliznice.

• na zrak: Dráždivé účinky

• Senzibilizace:

Vdechnutím je možná senzibilizace.

Stykem s pokožkou je možné přecitlivělost.

• Další údaje (k experimentální toxikologii):

Koncentrace nasycených par 4,4-MDI při teplotě 25 °C: 0,09 mg / m³

Přeexponování existuje riziko závislosti na koncentraci podráždění očí, nosu, krku a dýchacích cest. Zpožděné vzhled stížností a vývoj přecitlivělosti (obtížné dýchání, kašel, astma) jsou možné. U přecitlivělých osob může být již zahájena při velmi nízkém Isocyanatkoncentrations. Pro dlouhodobému kontaktu s kůží, opalování a dráždivé účinky jsou možné.

• Doplnující toxikologická upozornění:

Produkt poukazuje, na základě výpočtů všeobecných zařadovacích směrnic ES pro přípravky v posledním platném znění následující nebezpečí:

zdraví škodlivý

dráždivý

ODDÍL 12: Ekologické informace

• 12.1 Toxicita

• Aquatická toxicita: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

• 12.2 Perzistence a rozložitelnost Další relevantní informace nejsou k dispozici.

• Další upozornění:

Akutní toxicita ryby:

Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s anilinu a fosgenem (oligomerní MDI)

LC₀ > 1000 mg / l

Druh: Danio rerio (zebra ryby)

Doba expozice: 96 h

Metoda: OECD testování Guideline 203

Akutní dafnie:

Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s anilinu a fosgenem (oligomerní MDI)

EC₅₀ > 1000 mg / l

Druh: Daphnia magna (perloočka velká)

Doba expozice: 24 h

Metoda: OECD testování Guideline 202

Akutní bakteriální toxicita:

Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s anilinu a fosgenem (oligomerní MDI)

EC₅₀ > 100 mg / l

Testováno na: aktivovaného kalu Doba trvání testu: 3 h

Metoda: OECD testování Guideline 209

Vyšetřování srovnatelného produktu.

Persistence a rozložitelnost

Biologický rozklad:

Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s anilinu a fosgenem (oligomerní MDI)

Biodegradace: 0%, 28 d, tj neproveditelný

Metoda: OECD testování Guideline 302 C

Vyšetřování srovnatelného produktu.

(pokračování na straně 7)

Datum vydání: 29.04.2015

Revize: 29.04.2015

Obchodní označení: HADALAN E-PU 12P, Komp. B

(pokračování strany 6)

Další informace o ekotoxikologii:

Produkt reaguje s vodou na rozhraní za vzniku oxidu uhličitého, aby se vytvořila tuhá, s vysokou teplotou a nerozpustný reakční produkt (polymočovinnové). Tato reakce je silně podporována rozhraní aktivních látek (z. B. tekutá mýdla), nebo ve vodě rozpustných rozpouštědel. Polyurea je inertní Předchozí zkušenosti a non-rozložitelné.

- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody 2 (Samozařazení): ohrožuje vodu
Do podzemních vod, vodního toku nebo být vpuštěna do kanalizace.
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
Pro likvidaci, musí být dodrženy místní předpisy. Z tekuté složky na vhodný spalování. Produkt lze likvidovat po vytvrzení společně s komunálním odpadem.

· **Evropský katalog odpadů**

08 04 09*	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
-----------	--

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**
- **Látka znečišťující moře:** Ne
- **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Nedá se použít.
- **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC** Nedá se použít.
- **Přeprava/další údaje:** Tento přípravek není klasifikován jako nebezpečný podle mezinárodních přepravních předpisů.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

· **Národní předpisy:**

· **Technický návod pro vzduch:**

Třída	podíl v %
I	60,0

- **Stupeň ohrožení vody:** VOT 2(Samozařazení): ohrožující vodní zdroje.

(pokračování na straně 8)

Datum vydání: 29.04.2015

Revize: 29.04.2015

Obchodní označení: HADALAN E-PU 12P, Komp. B

(pokračování strany 7)

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

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Relevantní věty**

- 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.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- 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 Při dlouhodobé expozici nebezpečí vážného poškození zdraví.

· **Zkratky a akronymy:**

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2