

### ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

- **1.1 Identifikacija proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** HADALAN EPUni 12E, Komp. B
- **Šifra proizvoda:** 50048 B
- **1.2 Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Uporaba tvari/pripravaka**  
Brzo kruta, dvokomponentna, epoksid-smola za podlogu mineraliziranih tla kod opasnosti od vlage na podležnoj strani.
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**  
Heinrich Hahne GmbH & Co. KG  
Heinrich-Hahne-Weg 11  
45711 Datteln Tel.: 02363/5663-0
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:**  
Abteilung: Produktsicherheit  
Tel.: 02363 5663-0  
EMail: info@hahne-bautenschutz.de
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**  
Gif tinformati ons zentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen,  
Tel.: 0551-19240

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS05 nagrizanje

Skin Corr. 1B      H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.  
Eye Dam. 1      H318 Uzrokuje teške ozljede oka.



GHS07

Acute Tox. 4      H302 Štetno ako se proguta.  
Acute Tox. 4      H312 Štetno u dodiru s kožom.  
Acute Tox. 4      H332 Štetno ako se udiše.  
Skin Sens. 1      H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Aquatic Chronic 3      H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

- **2.2 Elementi označavanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EG) br. 1272/2008**  
Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
- **Piktogrami opasnosti**



GHS05      GHS07

- **Oznaka opasnosti** Opasnost

**Naziv proizvoda: HADALAN EPUni 12E, Komp. B**

(Nastavak sa strane 1)

· **Oznake koje označavaju opasnost:**

Benzyl alcohol  
 2-piperazin-1-ylethylamine  
 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

· **Oznake upozorenja**

H302+H312+H332 Štetno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše.  
 H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.  
 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
 H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

· **Oznake obavijesti**

P260 Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol.  
 P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.  
 P262 Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom.  
 P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah ukloniti/skinuti svu zaganenu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem.  
 P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.  
 P332+P313 U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

· **2.3 Ostale opasnosti**

· **Rezultati PBT- i vPvB procjena**





- **PBT:** Ne primjenjuje se.
- **vPvB:** Ne primjenjuje se.

**ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima**

· **3.2 Kemijska svojstva: Smjese**

· **Opis:** Amin sadržajući otvrdivač za epoksidne smole.

· **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

100-51-6	Benzyl alcohol  Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	50-100%
140-31-8	2-piperazin-1-ylethylamine  Skin Corr. 1B, H314;  Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	10-25%
90-72-2	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol  Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	10-25%

· **Dodatne informacije:**

Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.  
 GISCODE: RE 1 (Dio A + B)

**ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći**

· **4.1 Opis mjera prve pomoći**

· **Opće upute:**

Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.  
 Otrovne simptomacije mogu se evidentirati tek nakon puno sati, tako da predlažemo minimalnu liječničku nadzornost od 48 sati.

· **Nakon udisanja:**

Omogućiti dotok većih količina svježeg zraka i za svaki slučaj potražiti liječničku pomoć.  
 U besvijesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.

· **Nakon dodira s kožom:** Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.

· **Nakon dodira s očima:**

Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene. U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

(Nastavak na strani 3)

Nadnevak tiska: 11.06.2015

Revizija: 11.06.2015

**Naziv proizvoda: HADALAN EPUni 12E, Komp. B**

(Nastavak sa strane 2)

- **Nakon gutanja:** Piti puno vode i omogućiti dotok svježeg zraka. Bez odlaganja pozvati liječnika.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Hitna liječnička pomoć i posebna obrada** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### **ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara**

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:** Pjena (otporna na alkohol), Co2, prah za gašenje i raspršna magla.
- **Ne smiju se upotrebljavati:** Puni mlaz vode.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara** Koristite mjere gašenja požara na okoliš.

### **ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti**  
 Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša**  
 Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.  
 U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvijestiti nadležne organe.  
 Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**  
 Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremenca zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).  
 Primijeniti sredstva za neutralizaciju.  
 Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.  
 Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**  
 Informacije o sigurnom rukovanju vidi poglavlje 7.  
 Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.  
 Informacije o zbrinjavanju vidi poglavlje 13.

### **ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje**

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje** Suho i hladno skladištenje.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:**  
 Skladištenje isključivo u originalnim spremnicima.
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Ne zajedno s prehranom, namirnicama i pićem držati.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**  
 Držati spremnik dobro zatvorenim.  
 Zaštititi od smrzavanja.
- **Klasa skladišta:** VCI: 8
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### **ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**

- **Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:** Nema daljnjih podataka, vidi točka 7.

(Nastavak na strani 4)

**Naziv proizvoda: HADALAN EPUni 12E, Komp. B**

(Nastavak sa strane 3)

· **8.1 Nadzorni parametri**

· **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**

**100-51-6 Benzyl alcohol (50-75%)**

MAK | vidi Odjeljak IIb

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

· **8.2 Nadzor nad izloženošću**

· **Mjere osobne zaštite:**

· **Opće zaštitne i higijenske mjere:**

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.

Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

Izbjegavati dodir s očima i kožom.

· **Zaštita organa za disanje:**

Kod dobre cirkulacije zraka, posebne mjere nisu potrebne. U loše provjertenim prostorima i pri obradi tehnikom prskanja, obavezno upotrebite uređaj za zaštitu disanja s filterom A/P2.

· **Zaštita ruku:**

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.

Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

Koristite zaštitne rukavice.

· **Materijal za rukavice**

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

Zaštitne rukavice od nitrila debljine min. 0,4 mm reagen (vrijeme proboja > 480 min., Vidi i [www.gisbau.de](http://www.gisbau.de)).

· **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

· **zaštita očiju:** Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

· **Zaštita tijela:** Odgovarajuću radnu odjeću s dugim rukavima preporučujemo.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

· **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

· **Opće informacije**

· **Agregatno stanje:**

**Oblik:** tekući

**Boja:** žućkasta

· **Miris:** karakterističan za amin

· **pH vrijednost kod 20 °C:** 8,5 - 11

· **Promjena stanja**

**Talište/područje taljenja:** Neodređen.

**Vrelište/područje vrenja:** >200 °C

· **Plamište:** 92 °C

· **Temperatura paljenja:** 435 °C

· **Samozapaljivost:** Proizvod nije samozapaljiv.

· **Opasnost od eksplozije:** Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

· **Tlak pare kod 50 °C:** <5 hPa

(Nastavak na strani 5)

Nadnevak tiska: 11.06.2015

Revizija: 11.06.2015

**Naziv proizvoda: HADALAN EPUni 12E, Komp. B**

(Nastavak sa strane 4)

- |  |  |
|--|--|
| · <b>Gustoća kod 20 °C:</b>              | 1,03 g/cm <sup>3</sup>                                   |
| · <b>Topivost u / Miješanje s vodom:</b> | Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo. |
| · <b>Viskoznost:</b>                     |  |
| · <b>dinamička kod 20 °C:</b>            | 50 mPas  |
| · <b>9.2 Ostale informacije</b>          | Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.        |

### ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost**
- **10.2 Kemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali**  
Zbog eksotermne reakcije čuvajte od jako kiselih i alkalijskih materijala kao i oksidancija.
- **10.6 Opasni proizvodi raspada** Kod >60 C odlom od acril-nitrila mogući.

### ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
- **Akutna toksičnost:**
- **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

#### 1477-55-0 m-phenylenebis(methylamine)

Oralno	LD50	1040 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	2000 mg/kg (rab)
Inhalativno	LC50/4 h	2,4 mg/l (rat)

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **kože:** Izjedajuće djelovanje na kožu i sluznicu.
- **očiju:** Jako izjedajuće djelovanje.
- **Senzibilizacija:** Senzibilizacija moguća u dodiru s kožom.
- **Dodatne toksikološke upute:**  
Na temelju računskog postupka Općih smjernica Europske unije o stupnjevanju pripravaka u važećoj verziji proizvod iskazuje slijedeće opasnosti:  
Štetan po zdravlje  
Izjeda  
Nadražuje  
Gutanje izaziva izjedanje usne šupljine i ždrijela te opasnost od perforacije jednjaka i želuca.

### ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**
- **Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Eko-toksično djelovanje:**
- **Napomena:** Štetno za ribe.

(Nastavak na strani 6)

Nadnevak tiska: 11.06.2015

Revizija: 11.06.2015

**Naziv proizvoda: HADALAN EPUni 12E, Komp. B**

(Nastavak sa strane 5)

· **Daljnje ekološke upute:**

· **Opće upute:**

Klasa zagađenja vode 2 (Samostupnjevanje): zagađuje vodu

Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

Nerazrijeđen ne smije dospjeti u prirodni vodotok, odnosno ako nije neutraliziran.

Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.

štetno za vodene organizme

· **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

· **PBT:** Nije primjenjiv.

· **vPvB:** Nije primjenjiv.

· **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

· **13.1 Metode obrade otpada**

· **Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

· **Karakteristični broj otpada:**

08 01 11- otpad boja i lakova, koji sadržava organske otapala i druge opasne sastojke.

· **Onečišćena ambalaža:**

· **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

### ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

· **14.1 UN broj**

· **ADR, IMDG, IATA** UN2735

· **14.2 Ispravno otpremno ime UN**

· **ADR** 2815 N-AMINOETHYLPIPERAZINE, mixture  
 · **IMDG, IATA** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S., mixture

· **14.3 Prijevozni razred(i) opasnosti**

· **ADR, IMDG, IATA**



· **klasa** 8 nagrizajuće tvari

· **Popis opasnosti** 8

· **14.4 Skupina pakiranja**

· **ADR, IMDG, IATA** III

· **14.5 Opasnosti za okoliš**

· **Zagađivač mora:** Ne

· **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** Upozorenje: nagrizajuće tvari

· **Kemler-broj:** 80

· **EMS-broj:** F-A,S-B

· **14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s**

**Prilogom II. Konvencije MARPOL 73/78 i**

**Kodeksom IBC** Nije primjenjiv.

(Nastavak na strani 7)



**Naziv proizvoda: HADALAN EPUni 12E, Komp. B**

(Nastavak sa strane 6)

**· Transport/daljnji podaci:**

**· ADR**

· **Ograničene količine** 5L

· **Prijevozna kategorija** 3

· **Tunelska restriksijska oznaka** E

· **UN "Regulacija modela":** UN2815, N-AMINOETHYLPIPERAZINE, mixture, 8, III

### **ODJELJAK 15: Informacije o propisima**

**· 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**

**· Nacionalni propisi:**

**· Dodatno stupnjevanje prema Zakonu o opasnim materijalima, prilog II:**

WGK 2: zagađuje vodu.

Kod stalnog kontakta i opterećenja s neotvrđenim epoksid-smolama, preporučujemo redovite, preventivne liječničke preglede.

**· Ostale odredbe, ograničenja i zabrane**

Za aktivnosti koje uključuju izloženost neliječenih epoksidnih smola i kontakta na koži ili dišnih puteva redovne preglede treba poduzeti.

VOC (EU):

Proizvod podliježe Direktivi 2004/42 / EZ. EU-granična vrijednost za ovaj proizvod koristi u gotovom stanju: Mačka / j max. 500 g / l (2010). Proizvod sadrži potrebne gotov državu: 250 g / l VOC.

**· 15.2 Ocjenjivanje sigurnosti tvari: Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.**

### **ODJELJAK 16: Ostale informacije**

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

**· Značenje oznaka upozorenja:**

H302 Štetno ako se proguta.

H312 Štetno u dodiru s kožom.

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H315 Nadražuje kožu.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H332 Štetno ako se udiše.

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

20/22 Štetno za zdravlje pri gutanju i udisanju.

21/22 Štetno za zdravlje kod dodira s kožom ili gutanja.

22 Štetno za zdravlje prilikom gutanja.

34 Izaziva opekotine.

36/38 Nadražuje oči i kožu.

43 Senzibilizira kožu prilikom dodira.

52/53 Štetno za organizme u vodi, dugoročno zagađuje okoliš.

**· Skraćenice i kratice:**

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

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

(Nastavak na strani 8)

Nadnevak tiska: 11.06.2015

Revizija: 11.06.2015

**Naziv proizvoda: HADALAN EPUni 12E, Komp. B**

(Nastavak sa strane 7)

*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 Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B*

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

*Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1*

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

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

*Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3*

HR