

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

- **1.1 Identifikacija proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** HADALAN KS 13P, Komp.B
- **Šifra proizvoda:** 50336 A
- **1.2 Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Uporaba tvari/pripravaka** 2-komponenta PU sloj ljepila za posteljenu obloga.
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**  
Heinrich Hahne GmbH & Co. KG  
Heinrich-Hahne-Weg 11  
45711 Datteln
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:**  
Abteilung: Produktsicherheit  
Tel.: 02363 5663-0  
EMail: info@hahne-bautenschutz.de
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**  
Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen,  
Tel.: 0551-19240

Tel.:02363/5663-0

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

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



GHS08 opasnost za zdravlje

Resp. Sens. 1 H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem  
Carc. 2 H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.  
STOT RE 2 H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Nadražuje kožu.  
Eye Irrit. 2 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
Skin Sens. 1 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
STOT SE 3 H335 Može nadražiti dišni sustav.

- **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**



GHS07



GHS08

- **Oznaka opasnosti** Opasnost
- **Oznake koje označavaju opasnost:**  
diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues
- **Oznake upozorenja**  
H315 Nadražuje kožu.

(Nastavak na strani 2)

**Naziv proizvoda: HADALAN KS 13P, Komp.B**

(Nastavak sa strane 1)

- H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem
- H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
- H335 Može nadražiti dišni sustav.
- H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
- **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.
- P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
- P312 U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.
- **Dodatni podaci:**
- Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.
- **2.3 Ostale opasnosti**
- Proizvod ne sadrži nikakve organskih spojeva halogena (AOX), nitrate, heavy metal spojeva i formaldehid.
- **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:** Izocijanatna komponenta.
- **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:** poništava
- **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

**ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći**

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Opće upute:** Kada traju simptomi, ili u svim slučajevima gdje postoji sumnja, potražiti liječničku pomoć.
- **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.
- **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 (alkohol otporna), ugljični dioksid, prašci, raspršenom vodom (voda)
- **Ne smiju se upotrebljavati:** Vodenim mlazom.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
- Izlaganje proizvodima raspadanja može prouzročiti opasnost po zdravlje.
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nositi zaštitnu odjeću. Ako je potrebno, Aparat za disanje potrebna.

(Nastavak na strani 3)

Nadnevak tiska: 16.06.2015

Revizija: 16.06.2015

**Naziv proizvoda: HADALAN KS 13P, Komp.B**

· **Dodatne informacije** Nemojte dopustiti gašenje voda u kanalizacijski sustav.

(Nastavak sa strane 2)

### **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/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).  
 Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.
- **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** Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:**  
 Držati spremnik dobro zatvoren i na 5 °C do 30 °C
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**  
 Uvijek imajte na izvornom kontejner. Držite podalje od vrućine i neposredne izloženosti suncu.
- **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.

#### · **8.1 Nadzorni parametri**

· **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**

**9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues (25-50%)**

GVI (CRO)	Kratkotrajna vrijednost: 0,07 mg/m <sup>3</sup> Dugotrajna vrijednost: 0,02 mg/m <sup>3</sup> Sen, kao NCO
-----------	--

· **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:**

Zaštita dišnog sustava potrebno je u slučaju nedovoljne ventilacije, aerosola ili magle formacije.

· **Zaštita ruku:**

Zaštitne rukavice

(Nastavak na strani 4)

Nadnevak tiska: 16.06.2015

Revizija: 16.06.2015

**Naziv proizvoda: HADALAN KS 13P, Komp.B**

(Nastavak sa strane 3)

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.

· **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.

Preporučena: nitrilne gume ili butil gume.

· **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:** Radna zaštitna odjeća.

### ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

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

· **Opće informacije**

· **Agregatno stanje:**

<b>Oblik:</b>	tekuć
<b>Boja:</b>	smeđkast
<b>Miris:</b>	Karakterističan

· **Promjena stanja**

**Talište/područje taljenja:** Neodređen.

**Vrelište/područje vrenja:** Neodređen.

· **Plamište:** > 240 °C

· **Temperatura paljenja:** 520 °C

· **Samozapaljivost:** Proizvod nije samozapaljiv.

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

· **Gustoća:** Neodređen.

· **Topivost u / Miješanje s vodom:**

Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.

· **Koncentracija otapala:**

**Koncentracija čvrstog tijela:** 100,0 %

· **9.2 Ostale informacije** 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**

Reagira egzotermno s oksidansima, aminima, jake baze, alkohola i uklanjanju ugljičnog dioksida s vodom i karboksilnih kiselina.

· **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **10.5 Inkompatibilni materijali**

Prije jako kiselih i alkalnih materijala kao i oksidizers Držite se izbjeglo egzotermne reakcije.

(Nastavak na strani 5)

Nadnevak tiska: 16.06.2015

Revizija: 16.06.2015

Naziv proizvoda: HADALAN KS 13P, Komp.B

(Nastavak sa strane 4)

- **10.6 Opasni proizvodi raspada**  
Pri visokim temperaturama, ugljični dioksid, ugljični monoksid, dušikovih oksida.

### ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
- **Akutna toksičnost:**

- **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

**9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues**

Oralno	LD50	>15000 mg/kg (rat)
Inhalativno	LC50/4 h	490 mg/m <sup>3</sup> (rat)

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **kože:** Nadražuje kožu i sluznicu.
- **očiju:** Nadražujuće djelovanje.
- **Senzibilizacija:**  
Senzibilizacija moguća udisanjem.  
Senzibilizacija moguća u dodiru s kožom.
- **Ostali podaci (o eksperimentalnoj toksikologiji):** Nema dostupne na samoj pripremi podataka.
- **Dodatne toksikološke upute:**  
Na temelju računskog postupka Općih smjernica Europske unije o stupnjevanju pripravaka u važećoj verziji proizvod iskazuje slijedeće opasnosti:  
Štetan po zdravlje  
Nadražuje
- **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**
- **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**  
Ova tvar ne ispunjava kriterije za razvrstavanje kao CMR kategorije 1 ili 2

### ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**

Štakori su izloženi dvije godine udisati aerosola polimernog MDI što je rezultiralo kronične plućne iritacije pri visokim koncentracijama. Samo u najvišoj koncentraciji (6 mg / m<sup>3</sup>) pronađeno značajnu pojavu tumora pluća (benigni adenom) i jedan malignog tumora (adenokarcinom). Na 1 mg / m<sup>3</sup> bilo plućni tumor na, na 0,2 mg / m<sup>3</sup> bez učinaka.

Sve u svemu, učestalost i benignih i malignih tumora i broj životinja s tumorima ne razlikuju od kontrole. Povećana incidencija ungentumoren se odnosi na produljenom dišni iritacije i konsekvantnom akumulacijom žutog materijala u plućima povezan s onoga što je opaženo tijekom istraživanja. Ako produljena izloženost visokim koncentracijama u usporedbi s ne postoji, što dovodi do kronične iritacije i oštećenja pluća, formiranje tumora je vrlo malo vjerojatno.

Mutagenost: Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Teratogenost: Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Razvojni učinci: U dva neovisna pokusa na životinjama (štakor) su nije nedostatke u novorođenčadi. U velikim dozama koje su bile izuzetno toksični za majke (uključujući i smrtonosna), foetotoxicity uočeno. U majke netoksičnim dozama je usvojen bez foetotoxicity. Na doze korištene u ovim eksperimentima je maksimalna koncentracija respiraciju, koji su daleko iznad definiranih MAC vrijednosti.

- **Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

- **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

- **Ostale upute:**

Biorazgradnja:

Diizocijanata, izomeri i homologa

0% 28 d, odnosno neizvodljiv

Metoda: respirometra Test

Toksičnost za ribe: LC0> 1000 mg / l

Test vrste: Brachydanio rerio (zebre riba) Trajanje ispitivanja: 96 h

Akutna Daphnien: EC50> 1000 mg / l

(Nastavak na strani 6)



Nadnevak tiska: 16.06.2015

Revizija: 16.06.2015

**Naziv proizvoda: HADALAN KS 13P, Komp.B**

(Nastavak sa strane 6)

· <b>14.7 Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvencije MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC</b>	Nije primjenjiv.
· <b>Transport/daljnji podaci:</b>	Ovaj pripravak nije razvrstana kao opasna sukladno međunarodnim propisima prijevoza.
· <b>UN "Regulacija modela":</b>	UN2489, DIPHENYLMETHANE-4,4'-DIISOCYANATE

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

- **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**
- **Nacionalni propisi:**
- **Ostale odredbe, ograničenja i zabrane**  
 Iz Europskog odbora Udruge za lak, grafičkih boja i umijeća proizvođača boja - vrganj - Sljedeće informacije je dao za izocijanata temelji oblaganje: Spremni boje sadrže izocijanate, iritaciju sluznice - pogotovo na organe za disanje - i izazvati reakcije preosjetljivosti. Udisanje pare ili magle može izazvati preosjetljivost. Prilikom rukovanja pripravke koji sadrže izocijanata sve mjere za boje otapala nošen treba pažljivo slijedio. Konkretno, sprej magla i pare ne mogu udahnuti. Pate od alergija, astme i ljudi koji su skloni bolesti dišnog sustava, a ne može se koristiti za rad s izocijanatnim sadrže boje.
- **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.

- **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)  
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
 ICAO: International Civil Aviation Organisation  
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)  
 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  
 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  
 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