

**Veiligheidsinformatieblad**  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 08.01.2021

Herziening van: 15.10.2020

**RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**

- **1.1 Productidentificatie**
- **Handelsnaam: HADALAN E-PU 12P, Komp. B**
- **Artikelnummer:** 40141B
- **UFI:** SUE0-N0W6-J006-A613
- **1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**  
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Toepassing van de stof/ van de bereiding**  
2-componenten, blijvend elastische voegkit voor horizontale dilatatievoegen, comp. B
- **1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**
- **Fabrikant/leverancier:**  
Sievert Baustoffe GmbH & Co. KG  
Mühlenschweg 6  
D-49090 Osnabrück  
Tel.: +49 2363 5663-0
- **Inlichtingengevende sector:**  
Abteilung: Produktsicherheit  
Tel. +49 2363 5663-0  
info-hahne@sievert.de
- **1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:**  
Gifinformatiecentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen,  
Tel.: 0551-19240

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**

- **2.1 Indeling van de stof of het mengsel**
- **Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**



GHS08 gezondheidsgevaar

Resp. Sens. 1 H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

Carc. 2 H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker.

STOT RE 2 H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.



GHS07

Acute Tox. 4 H332 Schadelijk bij inademing.

Skin Irrit. 2 H315 Veroorzaakt huidirritatie.

Eye Irrit. 2 H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Skin Sens. 1 H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

STOT SE 3 H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

- **2.2 Etiketteringselementen**
- **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**  
Het product is geclassificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.

(Vervolg op blz. 2)

**Handelsnaam: HADALAN E-PU 12P, Komp. B**

(Vervolg van blz. 1)

· **Gevarenpictogrammen**



GHS07 GHS08

· **Signaalwoord** Gevaar

· **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**

difenylmethaandiisocynaat, isomeren en homologen

difenylmethaan-4,4'-diisocynaat(MDI)

difenylmethaan-2,4'-diisocynaat(MDI)

difenylmethaan-2,2'-diisocynaat

· **Gevenaanduidingen**

H332 Schadelijk bij inademing.

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

· **Veiligheidsaanbevelingen**

P260 Stoff/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.

P280 Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming/gehoorbescherming.

P284 [Bij ontoereikende ventilatie] adembescherming dragen.

P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P405 Achter slot bewaren.

P501 De inhoud en de verpakking verwerken volgens de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

· **Aanvullende gegevens:**

Bevat isocyanaten. Kan een allergische reactie veroorzaken.

· **2.3 Andere gevaren**

Das Produkt enthält nachweislich keine organisch gebundenen Halogenverbindungen (AOX), Nitrate, Schwermetallverbindungen und Formaldehyd.

· **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

· **PBT:** Niet bruikbaar.

· **zPzB:** Niet bruikbaar.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**

· **3.2 Chemische karakterisering: Mengsels**

· **Beschrijving:** Isocyanat-Komponente.

· **Gevaarlijke inhoudstoffen:**

CAS: 9016-87-9	difenylmethaandiisocynaat, isomeren en homologen ⚠ 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	25-50%
----------------	---	--------

(Vervolg op blz. 3)

**Handelsnaam: HADALAN E-PU 12P, Komp. B**

(Vervolg van blz. 2)

CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0	difenylnmethaan-4,4'-diisocyaanaat(MDI) ⚠ 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	2,5-10%
CAS: 5873-54-1 EINECS: 227-534-9	difenylnmethaan-2,4'-diisocyaanaat(MDI) ⚠ 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	2,5-10%
CAS: 2536-05-2 EINECS: 219-799-4	difenylnmethaan-2,2'-diisocyaanaat ⚠ 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	<2,5%

· **Aanvullende gegevens:**

De woordelijke inhoud van de opgegeven aanwijzingen inzake de mogelijke gevaren is te vinden in hoofdstuk 16.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**

· **4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

· **Algemene informatie:** Raadpleeg een arts als u symptomen ervaart of twijfelt.

· **Na het inademen:**

Veel verse lucht toedienen en voor alle zekerheid een arts raadplegen.

Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging.

· **Na huidcontact:** Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.

· **Na oogcontact:**

De ogen gedurende verscheidene minuten onder stromend water afspoelen terwijl de oogspleet geopend blijft.

Bij aanhoudende klachten een dokter raadplegen.

· **Na inslikken:** Drink zeer veel water en voer verse lucht aan. Onmiddellijk een dokter waarschuwen.

· **4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· **4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

· **5.1 Blusmiddelen**

· **Geschikte blusmiddelen:**

Brandblusmaatregelen op omgeving afstemmen.

Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser).

· **Blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:** Waterstraal.

· **5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

Bij verhitting of brand ontstaan vergiftige gassen.

Het inademen van gevaarlijke afbraakproducten kan ernstige schade aan de gezondheid veroorzaken.

· **5.3 Advies voor brandweerlieden**

· **Speciale beschermende kleding:**

Ademhalingstoestel aantrekken.

Draag beschermende kleding. Mogelijk. Ademhalingsapparaat vereist.

· **Verdere gegevens** Bluswater niet in de riolering laten komen.

**RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**

· **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

Draag beschermende uitrusting. Houd onbeschermden mensen uit de buurt.

· **6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:**

Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.

(Vervolg op blz. 4)

**Handelsnaam: HADALAN E-PU 12P, Komp. B**

(Vervolg van blz. 3)

- **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**  
Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, zuurbinder, universele binder, zaagmeel) opnemen.  
Besmet materiaal zoals afval volgens punt 13 verwijderen.  
Voor voldoende ventilatie zorgen.
- **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**  
Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.  
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.  
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

### RUBRIEK 7: Hantering en opslag

- **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**  
Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.  
Aërosolvorming vermijden.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:** Ademhalingstoestellen gereedhouden.
- **7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
- **Opslag:**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:** Bewaar de container goed gesloten bij 5 ° C tot 30 ° C.
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Verwijderd houden van eten, drinken en diervoeder.
- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:**  
Tanks ondoordringbaar gesloten houden.  
Altijd in de originele verpakking bewaren. Beschermen tegen hitte en direct zonlicht.
- **7.3 Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

### RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- **8.1 Controleparameters**
- **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:** Geen aanvullende gegevens. Zie 7.
- **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:**  
Het produkt bevat geen relevante hoeveelheden van stoffen, die met betrekking tot de werkplaatsen, qua grenswaarden gecontroleerd moeten worden.
- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.
- **8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**
- **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**
- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**  
Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.  
Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.  
Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.  
Beschermende kleding afzonderlijk bewaren.  
Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
- **Ademhalingsbescherming:**  
Bij korte of geringe belasting ademfiltertoestel; bij intensieve resp. langdurige expositie een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingstoestel gebruiken.  
Ademhalingsbescherming bij onvoldoende ventilatie.  
Als de luchtwegen overgevoelig zijn (astma, chronische bronchitis), raden we af om het product te hanteren.
- **Handbescherming:**  
Veiligheidshandschoenen  
Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product / de stof / de bereiding.  
Op grond van falende testen kan geen aanbeveling voor handschoenmateriaal voor het product / de bereiding / het chemicaliënmengsel afgegeven worden.  
Kies handschoenmateriaal rekening houdend met de penetratietijden, de permeatiegraden en de degradatie.
- **Handschoenmateriaal**  
De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant. Aangezien het product uit meerdere stoffen is samengesteld, is de duurzaamheid van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve vóór het gebruik worden getest.

(Vervolg op blz. 5)

**Handelsnaam: HADALAN E-PU 12P, Komp. B**

(Vervolg van blz. 4)

Geschikte materialen voor beschermende handschoenen; EN 374:

Polychloropreen - CR: dikte > = 0,5 mm; Doorbraaktijd > = 480min.

Nitrilrubber - NBR: dikte > = 0,35 mm; Doorbraaktijd > = 480min.

Butylrubber - IIR: dikte > = 0,5 mm; Doorbraaktijd > = 480min.

Fluorrubber - FKM: dikte > = 0,4 mm; Doorbraaktijd > = 480min.

Aanbeveling: Verontreinigde handschoenen verwijderen.

· **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**

De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.

· **Oogbescherming:** Nauw aansluitende veiligheidsbril

· **Lichaamsbescherming:** Beschermende werkkleding.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

· **9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

· **Algemene gegevens**

· **Voorkomen:**

· **Vorm:** Vloeibaar

· **Kleur:** bruinig

· **Geur:** Karakteristiek

· **Geurdrempelwaarde:** Niet bepaald.

· **pH-waarde:** Niet bepaald.

· **Toestandsverandering**

· **Smelt-/vriespunt:** Niet bepaald.

· **Beginkookpunt en kooktraject:** >350 °C

· **Vlampunt:** >200 °C

· **Ontvlambaarheid (vast, gas):** Niet bruikbaar.

· **Ontstekingstemperatuur:** 400 °C

· **Ontledingstemperatuur:** Niet bepaald.

· **Zelfontbrandingstemperatuur:** Het produkt ontbrandt niet uit zichzelf.

· **Ontploffingseigenschappen:** Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk.

· **Ontploffingsgrenzen:**

· **Onderste:** Niet bepaald.

· **Bovenste:** Niet bepaald.

· **Dampspanning:** Niet bepaald.

· **Dichtheid bij 20 °C:** 1,15 g/cm<sup>3</sup>

· **Relatieve dichtheid** Niet bepaald.

· **Dampdichtheid** Niet bepaald.

· **Verdampingssnelheid** Niet bepaald.

· **Oplosbaarheid in/mengbaarheid met**

· **Water:** Niet resp. gering mengbaar.

· **Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water:** Niet bepaald.

· **Viscositeit**

· **Dynamisch:** Niet bepaald.

· **Kinematisch:** Niet bepaald.

· **Oplosmiddelgehalte:**

· **Gehalte aan vaste bestanddelen:** 0,0 %

(Vervolg op blz. 6)

**Handelsnaam: HADALAN E-PU 12P, Komp. B**

(Vervolg van blz. 5)

· **9.2 Overige informatie**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

- **10.1 Reactiviteit** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.2 Chemische stabiliteit**
- **Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:** Vanaf ca. 200 ° C polymerisatie, CO<sub>2</sub>-afscheiding.
- **10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties**  
Exotherme reactie met aminen en alcoholen; met water CO<sub>2</sub> - ontwikkeling, drukopbouw in gesloten containers; Gevaar voor barsten.
- **10.4 Te vermijden omstandigheden** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:**  
Verwijderd houden van sterk zure en basische materialen en oxidatiemiddelen om exotherme reacties te vermijden.
- **10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:**  
Bij hoge temperaturen kunnen kooldioxide, koolmonoxide en stikstofoxiden worden gevormd.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

- **11.1 Informatie over toxicologische effecten**  
 Akute Toxiciteit, oral  
 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe  
 LD50 Ratte, männlich/weiblich: > 10.000 mg/kg  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat  
 LD50 Ratte, männlich/weiblich: > 2.000 mg/kg  
 Methode: Richtlinie 84/449/EWG, B.1  
 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat  
 LD50 Ratte, männlich/weiblich: > 2.000 mg/kg  
 Methode: Richtlinie 84/449/EWG, B.1  
 2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat  
 LD50 Ratte, männlich/weiblich: > 2.000 mg/kg  
 Methode: Richtlinie 84/449/EWG, B.1  
 Toxicologische Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt.  
 Akute Toxiciteit, dermal  
 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe  
 LD50 Kaninchen, männlich/weiblich: > 9.400 mg/kg  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat  
 LD50 Kaninchen, männlich/weiblich: > 9.400 mg/kg  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat  
 LD50 Kaninchen, männlich/weiblich: > 9.400 mg/kg  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
 2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat  
 LD50 Kaninchen, männlich/weiblich: > 9.400 mg/kg  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
 Akute Toxiciteit, inhalativ  
 ATEmix (inhal.): 1,5 mg/l, 4 h  
 Prüfatmosphäre: Staub/Nebel  
 Methode: Rechenmethode  
 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe  
 LC50 Ratte, männlich/weiblich: 0,31 mg/l, 4 h  
 Prüfatmosphäre: Staub/Nebel  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
 Beurteilung: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

(Vervolg op blz. 7)

**Handelsnaam: HADALAN E-PU 12P, Komp. B**

(Vervolg van blz. 6)

Umrechnungswert der akuten Toxizität 1,5 mg/l

Prüfatmosphäre: Staub/Nebel

Methode: Fachmännische Beurteilung

Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat

LC50 Ratte, männlich: 0,368 mg/l, 4 h

Prüfatmosphäre: Staub/Nebel

Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Umrechnungswert der akuten Toxizität 1,5 mg/l

Prüfatmosphäre: Staub/Nebel

Methode: Fachmännische Beurteilung

Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

LC50 Ratte, männlich: 0,387 mg/l, 4 h

Prüfatmosphäre: Staub/Nebel

Umrechnungswert der akuten Toxizität 1,5 mg/l

Prüfatmosphäre: Staub/Nebel

Methode: Fachmännische Beurteilung

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

LC50 Ratte, männlich: 0,527 mg/l, 4 h

Prüfatmosphäre: Staub/Nebel

Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

· **Acute toxiciteit**

Schadelijk bij inademing.

· **Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:**

Oraal	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Dermaal	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Inhalatief	LC50/4 h	0,5 mg/l (rat)

**9016-87-9 difenylmethaandiisocyanaat, isomeren en homologen**

Oraal	LD50	>15.000 mg/kg (rat)
Inhalatief	LC50/4 h	490 mg/l (rat)

· **Primaire aandoening:**

· **Huidcorrosie/-irritatie**

Veroorzaakt huidirritatie.

· **Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

· **Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

· **Verdere informatie (voor de experimentele toxicologie):** Es gibt keine Angaben über die Zubereitung selbst.

· **Aanvullende toxicologische informatie:**

· **CMR-effecten (kankerverwekkendheid, mutageniteit en giftigheid voor de voortplanting)**

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1 oder 2.

· **Mutageniteit in geslachtscellen** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

· **Kankerverwekkendheid**

Verdacht van het veroorzaken van kanker.

· **Giftigheid voor de voortplanting**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

· **STOT bij eenmalige blootstelling**

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

· **STOT bij herhaalde blootstelling**

Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

· **Gevaar bij inademing** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

NL

(Vervolg op blz. 8)

**Handelsnaam: HADALAN E-PU 12P, Komp. B**

(Vervolg van blz. 7)

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### · 12.1 Toxiciteit

Ratten werden gedurende twee jaar blootgesteld aan een ademende aerosol van polymeer MDI, die bij hoge concentraties chronische longirritatie veroorzaakte. Een significante incidentie van een goedaardige longtumor (adenoom) en een kwaadaardige tumor (adenocarcinoom) werd alleen in de hoogste concentratie (6 mg / m<sup>3</sup>) gevonden. Bij 1 mg / m<sup>3</sup> kwamen geen longtumoren voor, bij 0,2 mg / m<sup>3</sup> geen effecten. Over het algemeen verschilden de incidentie van zowel goedaardige als kwaadaardige tumoren en het aantal dieren met tumoren niet van de controles. De verhoogde incidentie van niet-tumoren houdt verband met langdurige irritatie van de luchtwegen en de daarmee samenhangende ophoping van geel materiaal in de longen, wat tijdens het onderzoek werd opgemerkt. Bij afwezigheid van langdurige blootstelling aan hoge concentraties die chronische irritatie en longschade veroorzaken, is tumorvorming uiterst onwaarschijnlijk.

Mutageniteit: Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Teratogeniteit: Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Effecten op ontwikkeling: Bij twee onafhankelijke dierproeven (ratten) werden geen afwijkingen bij pasgeborenen gevonden. Bij hoge doseringen extreem giftig voor de moeder waren (inclusief dodelijk), werd foetotoxiciteit waargenomen. Er werd geen foetotoxiciteit gevonden bij maternaal niet-toxische doses. De doses die in deze experimenten worden gebruikt, zijn maximale in te ademen concentraties die ruim boven de gedefinieerde MAK-waarden liggen.

Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Teratogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Entwicklung : In zwei unabhängigen Tierversuchen (Ratte) wurden keine Defekte an Neugeborenen festgestellt. Bei hohen Dosen, die für die Mutter extrem toxisch waren (einschließlich letal), wurde eine Foetotoxizität beobachtet. Bei maternal nicht toxischen Dosen wurde keine Foetotoxizität festgestellt. Bei den in diesen Versuchen verwendeten Dosen handelt es sich um maximale atembare Konzentrationen, die weit über den definierten MAK-Werten liegen.

· **Aquatische toxiciteit:** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

### · Verdere informatie:

Biologische afbreekbaarheid:

Difenylnmethaandiisocyanaat, isomeren en homologen

0% 28 d, d.w.z. niet afbreekbaar

Methode: respirometertest

Toxiciteit voor vissen: LC<sub>0</sub> > 1.000 mg / l

Testsoorten: Brachydanio rerio (zebravis) Testduur: 96 uur

Acute daphnia-toxiciteit: EC<sub>50</sub> > 1.000 mg / l

Testsoorten: Daphnia magna (grote watervlo) Testduur: 24 uur

Acute bacteriële toxiciteit: EC<sub>50</sub> > 100 mg / l

Getest op: actief slib testduur: 3 uur

### · 12.3 Bioaccumulatie

Rekening houdend met de productie en het gebruik van de stof, kan worden aangenomen dat er geen significante milieuverontreiniging van lucht of water zal zijn. Niet mengbaar met water, maar reageert met water en vormt inerte, niet biologisch afbreekbare vaste stoffen. De omzetting naar oplosbare producten, waaronder \* diaminedifenylnmethaan (MDA), is beneden optimaal

Laboratoriumomstandigheden met een goede dispersie en lage concentratie zijn erg traag. Volgens berekeningen en analoog aan verwante diisocyanaten, is het overheersende afbraakproces in lucht waarschijnlijk een relatief snelle OH-radicaalaanval. In vergelijking met een analoog product worden de volgende waarden verwacht. De gemeten ecotoxiciteit heeft betrekking op het gehydrolyseerde product onder omstandigheden die bijzonder gunstig zijn voor de ontwikkeling van oplosbare soorten. Zelfs onder deze omstandigheden is de waargenomen toxiciteit laag / zeer laag. Een vijveronderzoek toonde aan dat ernstige verontreiniging niet leidde tot significante toxische effecten op een breed scala van planten op alle tropische niveaus (inclusief vissen), geen waarneembare diaminedifenylnmethaan (MDA) en geen bewijs van bioaccumulatie van MDI of MDA.

· **12.4 Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

### · Verdere ecologische informatie:

#### · Algemene informatie:

Waterbezwaarlijkheid (NL): A(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

(Vervolg op blz. 9)



**Handelsnaam: HADALAN E-PU 12P, Komp. B**

(Vervolg van blz. 8)

Gevaar voor water klasse 1 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water klein  
Niet onverdund of in grote hoeveelheden lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in de riolering.  
Niet in riolering of waterlopen terecht laten komen.

· **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

· **PBT:** Niet bruikbaar.

· **zPzB:** Niet bruikbaar.

· **12.6 Andere schadelijke effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

### RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

· **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

· **Aanbeveling:**

Losse componenten in de voorgeschreven menging niet meer bruikbaar en laten uitharden. Afvoeren volgens officiële voorschriften.

· **Europese afvalcatalogus**

08 01 11 \* afval van verf en lak dat organische oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen bevat

· **Niet gereinigde verpakkingen:**

· **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

### RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

· **14.1 VN-nummer**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** Niet van toepassing

· **14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** Niet van toepassing

· **14.3 Transportgevarenklasse(n)**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

· **klasse** Niet van toepassing

· **14.4 Verpakkingsgroep:**

· **ADR, IMDG, IATA** Niet van toepassing

· **14.5 Milieugevaren:**

· **Marine pollutant:** Neen

· **14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** Niet bruikbaar.

· **14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code**

Niet bruikbaar.

· **Transport/verdere gegevens:**

Dit preparaat is niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens internationale transportregelgeving.

· **VN "Model Regulation":**

Niet van toepassing

### RUBRIEK 15: Regelgeving

· **15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

· **SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **SZW-lijst van mutagene stoffen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

(Vervolg op blz. 10)

**Handelsnaam: HADALAN E-PU 12P, Komp. B**

(Vervolg van blz. 9)

· **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Lijst Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Lijst van Potentieel Zeer Zorgwekkende Stoffen**

101-68-8	difenylnmethaan-4,4'-diisocyaanaat(MDI)
----------	---

5873-54-1	difenylnmethaan-2,4'-diisocyaanaat(MDI)
-----------	---

2536-05-2	difenylnmethaan-2,2'-diisocyaanaat
-----------	------------------------------------

· **Richtlijn 2012/18/EU**

· **Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden - BIJLAGE I** geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Verordening (EG) nr. 1907/2006 BIJLAGE XVII** Beperkingsvoorwaarden: 3, 52a, 56a, 56b, 56c, 74

· **Nationale voorschriften:**

· **Technische aanwijzing lucht:**

Klasse	aandeel in %
Klasse	I: 100%

· **Gevaarklasse v. water:**

Waterbezwaarlijkheid (NL): A(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

WGK 1 (D) (Zelfclassificatie): weinig gevaarlijk voor water.

· **Aanvullende voorschriften, beperkingen en verbodsverordeningen**

De European Committee of the Associations of Lacquer, Printing Inks and Artists 'Paint Manufacturers - CEPE - geeft de volgende informatie voor isocyaanathoudende verven: Gebruiksklare verven die isocyanaten bevatten, kunnen de slijmvliezen - vooral de ademhalingsorganen - irriteren en overgevoeligheidsreacties veroorzaken. Bij het inademen van dampen of spuitnevel bestaat gevaar voor overgevoeligheid. Bij het werken met isocyaanathoudende verven moeten alle maatregelen voor verven op oplosmiddelbasis zorgvuldig in acht worden genomen. Met name spuitnevel en dampen mogen niet worden ingeademd. Mensen met allergieën, astmapatiënten en personen die vatbaar zijn voor luchtwegaandoeningen mogen niet werken met isocyaanathoudende verven.

· **VOC (EU) 0,0 g/l**

· **15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling:** Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Deze gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van produkteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

· **Relevante zinnen**

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H332 Schadelijk bij inademing.

H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker.

H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

· **Afkortingen en acroniemen:**

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)

(Vervolg op blz. 11)

**Handelsnaam: HADALAN E-PU 12P, Komp. B**

(Vervolg van blz. 10)

*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*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Acute Tox. 4: Acute toxiciteit - inademing – Categorie 4*

*Skin Irrit. 2: Huidcorrosie/-irritatie – Categorie 2*

*Eye Irrit. 2: Ernstig oogletsel/oogirritatie – Categorie 2*

*Resp. Sens. 1: Sensibilisatie van de luchtwegen – Categorie 1*

*Skin Sens. 1: Sensibilisatie van de huid – Categorie 1*

*Carc. 2: Kankerverwekkendheid – Categorie 2*

*STOT SE 3: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling – Categorie 3*

*STOT RE 2: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling – Categorie 2*