

## 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** HADALAN VS-E 12E, Komp. B
- **SDB-Nr.:** 50278 C
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**  
Lösemittelfreie, 2-komponentige elastische Epoxidharz-Bodenbeschichtung, Komponente B (Härter)
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Heinrich Hahne GmbH & Co. KG  
Heinrich-Hahne-Weg 11  
45711 Datteln Tel.: 02363/5663-0
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Abteilung: Produktsicherheit  
Tel.: 02363 5663-0  
Email: [info@hahne-bautenschutz.de](mailto:info@hahne-bautenschutz.de)
- **Notrufnummer:**  
Gifteinformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen,  
Tel.: 0551-19240

## 2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Hautätz. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS07

Akut Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Sens. Haut 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aqu. chron. 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG C Ätzend**
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
R 21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.  
R 34 Verursacht Verätzungen.  
R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
R 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **Klassifizierungssystem:**  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.  
GISCODE: RE 1 (Harz + Härter)

(Fortsetzung auf Seite 2)

Druckdatum: 12.08.2011

überarbeitet am: 12.08.2011

**Handelsname: HADALAN VS-E 12E, Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



C Ätzend

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin  
Benzylalkohol  
trimethylhexane-1,6-diamine  
Polyoxypropylendiamin

· **R-Sätze:**

21/22 *Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.*  
34 *Verursacht Verätzungen.*  
43 *Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.*  
52/53 *Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.*

· **S-Sätze:**

23 *Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).*  
25 *Berührung mit den Augen vermeiden.*  
26 *Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.*  
28 *Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser*  
29/56 *Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.*  
36/37/39 *Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.*  
45 *Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).*

· **Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**













· **PBT:** Nicht anwendbar.  
· **vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Beschreibung:** Aminhaltige Härterkomponente für Epoxidharzsysteme

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 2855-13-2 EINECS: 220-666-8	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin  C R34;  Xn R21/22;  Xi R43 R52/53 -----  Hautätz. 1B, H314;  Akut Tox. 4, H302;  Akut Tox. 4, H312;  Sens. Haut 1, H317;  Aqu. chron. 3, H412	10-25%
CAS: 100-51-6 EINECS: 202-859-9	Benzylalkohol  Xn R20/22;  Xi R43 -----  Akut Tox. 4, H302;  Akut Tox. 4, H332	10-25%




























(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 12.08.2011

überarbeitet am: 12.08.2011

**Handelsname: HADALAN VS-E 12E, Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 1477-55-0 EINECS: 216-032-5	<i>m</i> -phenylenebis(methylamine)  C R34;  Xn R22  Hautätz. 1B, H314;  Akut Tox. 4, H302;  Akut Tox. 4, H312;  Akut Tox. 4, H332	2,5-10%
CAS: 9046-10-0	Polyoxypropylendiamin  C R34;  Xn R21/22 R52/53  Hautätz. 1B, H314;  Aqu. chron. 3, H412	25-50%
CAS: 25620-58-0 EINECS: 247-134-8	trimethylhexane-1,6-diamine  C R34;  Xn R22;  Xi R43  Hautätz. 1B, H314;  Akut Tox. 4, H302;  Sens. Haut 1, H317	2,5-10%
CAS: 61788-46-3 EINECS: 262-977-1	Amine, Kokos-alkyl-  C R35;  Xn R22;  N R50  Hautätz. 1A, H314;  Aqu. akut 1, H400;  Akut Tox. 4, H302	2,5-10%
CAS: 90-72-2 EINECS: 202-013-9	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol  Xn R22;  Xi R36/38  Akut Tox. 4, H302;  Hautreiz. 2, H315;  Augenreiz. 2, H319	2,5-10%

· **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

#### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:**  
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

#### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Sprühwasser, Trockenpulver, Schaum, Kohlendioxid.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasservollstrahl.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**  
Bei Verbrennung können Kohlenstoffdioxid, Kohlenstoffmonoxid und Stickstoffoxide entstehen.  
Verbrennen erzeugt schädlichen und giftigen Rauch.

#### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Dämpfe nicht einatmen.  
Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Druckdatum: 12.08.2011

überarbeitet am: 12.08.2011

**Handelsname: HADALAN VS-E 12E, Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Eindringen in den Untergrund vermeiden.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

## 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.  
Behälter vorsichtig öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Behälter Dicht geschlossen halten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Vor Frost, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- **Lagerklasse:** Lagerklasse 8, korrosive Stoffe.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

1477-55-0 m-phenylenebis(methylamine) (2,5-10%)

MAK	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	NL

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
Filter Typ AX-P2 (organische Dämpfe, Partikel).
- **Handschutz:**  
Schutzhandschuhe.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 12.08.2011

überarbeitet am: 12.08.2011

**Handelsname: HADALAN VS-E 12E, Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 4)

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

nicht anwendbar

keine

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Handschutzmaterialeien: Butylkautschuk, Nitrilkautschuk

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung, Sicherheitsschuhe.

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	gelblich
<b>Geruch:</b>	nach Amin

· **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt

**Siedepunkt/Siedebereich:** 205°C

· **Flammpunkt:** 101°C

· **Zündtemperatur:** 435°C

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Dichte bei 20°C:** ca. 1,0 g/cm<sup>3</sup>

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

**Wasser:** nicht bzw. wenig mischbar  
nicht mischbar

· **Viskosität:**

**dynamisch bei 25°C:** 250 mPas

## 10 Stabilität und Reaktivität

· **Reaktivität**

· **Chemische Stabilität**

· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

· **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

· **Unverträgliche Materialien:**

Starke Säuren und starke Basen.

Starke Oxidationsmittel.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Druckdatum: 12.08.2011

überarbeitet am: 12.08.2011

**Handelsname: HADALAN VS-E 12E, Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide.

### 11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**9046-10-0 Polyoxypropylendiamin**

Oral	LD50	2855 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2980 mg/kg (rab)

**2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin**

Oral	LD50	1030 mg/kg (rat)
------	------	------------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Ätzwirkung
- **Sensibilisierung:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:  
Gesundheitsschädlich  
Ätzend  
Reizend

### 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.
- **Sonstige Hinweise:**  
Eindringen in den Untergrund vermeiden.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Oberflächenwasser nicht verunreinigen.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
schädlich für Wasserorganismen  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Mit Hadalan VS-E, Komponente A anmischen und aushärten lassen.

· **Europäischer Abfallkatalog**

08 01 11	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
----------	---

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 12.08.2011

überarbeitet am: 12.08.2011

**Handelsname: HADALAN VS-E 12E, Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVSEB Klasse:** 8 Ätzende Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 80
- **UN-Nummer:** 2735
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Gefahrzettel:** 8
- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** 2735 AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (m-phenylenebis(methylamine))

- **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 8
- **UN-Nummer:** 2735
- **Label:** 8
- **Verpackungsgruppe:** III
- **EMS-Nummer:** F-A,S-B
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (m-phenylenebis(methylamine))

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 8
- **UN/ID-Nummer:** 2735
- **Label:** 8
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Richtiger technischer Name:** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (m-phenylenebis(methylamine))

- **UN "Model Regulation":** UN2735; AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND; 8; III
- **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Ätzende Stoffe

### 15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 8)

Druckdatum: 12.08.2011

überarbeitet am: 12.08.2011

**Handelsname: HADALAN VS-E 12E, Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen**  
Bei Tätigkeiten mit Belastung durch unausgehärtete Epoxidharze und Kontakt über die Haut oder die Atemwege sind regelmäßige arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen zu veranlassen.  
Das Produkt unterliegt der RL 2004/42/EG.  
EU-Grenzwert dieses Produktes ist im gebrauchtfertigen Zustand: Kat A/j max. 500 g/l (2010). Das Produkt enthält im gebrauchtfertigen Zustand: max. 150 g/l VOC.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- R20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
- R21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
- R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R34 Verursacht Verätzungen.
- R35 Verursacht schwere Verätzungen.
- R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

· **Abkürzungen und Akronyme:**

- 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)
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent