

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.03.2021

überarbeitet am: 02.03.2021

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: HADALAN Velo-Seal, Komp.B**
- **Artikelnummer: 41109B**
- **UFI: YC13-E0AJ-U00D-TDMM**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**  
Lösungsmittelfreie, 2-komponentige, hochgeschwindigkeits-Abdichtung und -Nutzschicht, Komp. B
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Sievert Baustoffe GmbH & Co. KG  
Mühlenschweg 6  
D-49090 Osnabrück  
Tel.: +49 2363 5663-0
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Abteilung: Produktsicherheit  
Tel.. +49 2363 5663-0  
info-hahne@sievert.de
- **1.4 Notrufnummer:**  
Giftnformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen,  
Tel.: 0551-19240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

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



GHS09 Umwelt

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Acute Tox. 4      H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Skin Sens. 1      H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
STOT SE 3      H335 Kann die Atemwege reizen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07



GHS09

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.03.2021

überarbeitet am: 02.03.2021

**Handelsname: HADALAN Velo-Seal, Komp.B**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Signalwort** Achtung

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

2-Oxepanone, polymer with 1,6-diisocyanatohexane and 1,6-hexanediol

Hexanedioic acid, polymer with 1,4-butanediol, 1,6-diisocyanatohexane, 2,2-dimethyl-1,3-propanediol and 1,6-hexanediol

Hexamethylendiisocyanat-Oligomer

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

- **Gefahrenhinweise**

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Sicherheitshinweise**

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P304+P312 BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

- **Zusätzliche Angaben:**

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

- **2.3 Sonstige Gefahren**

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

- **Beschreibung:** Zubereitung auf Basis aliphatischer Polyisocyanate.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 164250-92-4	2-Oxepanone, polymer with 1,6-diisocyanatohexane and 1,6-hexanediol ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335	50-100%
CAS: 29891-05-2	Hexanedioic acid, polymer with 1,4-butanediol, 1,6-diisocyanatohexane, 2,2-dimethyl-1,3-propanediol and 1,6-hexanediol ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412	10-25%
CAS: 28182-81-2	Hexamethylendiisocyanat-Oligomer ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	2,5-10%
CAS: 822-06-0 EINECS: 212-485-8	Hexamethylen-1,6-diisocyanat ⚠ Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 1, H330; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	<0,25%

- **zusätzl. Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer

EG-Nr.: 500-060-2

REACH Registrierungsnummer: 01-2119485796-17-0000, 01-2119485796-17-0001

CAS-Nr.: 28182-81-2

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

INDEX-Nr.: 615-011-00-1

REACH Registrierungsnummer: 01-2119457571-37-0000

CAS-Nr.: 822-06-0

Spezifische Grenzkonzentrationen (GHS):

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.03.2021

überarbeitet am: 02.03.2021

**Handelsname: HADALAN Velo-Seal, Komp.B**

(Fortsetzung von Seite 2)

Resp. Sens. 1 H334  $\geq 0,5$  %  
Skin Sens. 1 H317  $\geq 0,5$  %

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 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.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Schaum, Kohlendioxid, Trockenlöschmittel, Wasserdampf, Sprühstrahl.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Bei Brand: Entstehung von Kohlenmonoxid, Stickoxiden sowie Isocyanatdämpfen und Spuren von Cyanwasserstoff möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Atemschutzgerät anlegen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Mit viel Wasser verdünnen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.03.2021

überarbeitet am: 02.03.2021

**Handelsname: HADALAN Velo-Seal, Komp.B**

(Fortsetzung von Seite 3)

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.  
Berührung mit der Haut und Augen vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Kühl und trocken lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln halten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Geöffnete Behälter sorgfältig Verschließen um die Reaktion mit Luftfeuchtigkeit zu verhindern.
- **Lagerklasse:** Lagerklasse (TRGS 510) : 10: Brennbare Flüssigkeiten
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

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

**822-06-0 Hexamethylen-1,6-diisocyanat (<0,25%)**

AGW	Langzeitwert: 0,035 mg/m <sup>3</sup> , 0,005 ml/m <sup>3</sup> I;=2=(I);DFG, 11, 12, Sa
-----	---

- **DNEL-Werte**  
Hexamethylendiisocyanat, Oligomerisationsprodukt (Uretidion Typ):  
Arbeitnehmer Einatmen Langzeit - lokale Effekte 0,35 mg/m<sup>3</sup> Kritischster Endpunkt: Irritation (Respirationstrakt)  
Arbeitnehmer Einatmen Akut - lokale Effekte 0,7 mg/m<sup>3</sup> Kritischster Endpunkt: Irritation (Respirationstrakt)  
Arbeitnehmer  
Dermal Langzeit - lokale Effekte Keine quantitative Risikobewertung möglich. Kritischster Endpunkt: Sensibilisierung (Haut)  
Arbeitnehmer Dermal Akut - lokale Effekte Keine quantitative Risikobewertung möglich. Kritischster Endpunkt: Sensibilisierung (Haut)
- **PNEC-Werte**  
Hexamethylendiisocyanat, Oligomerisationsprodukt (Uretidion Typ):  
Süßwasser > 0,05 mg/l  
Süßwassersediment > 1,33 mg/kg Trockengewicht  
Meerwasser > 0,005 mg/l  
Meeressediment > 0,133 mg/kg Trockengewicht  
Abwasserkläranlage 55,6 mg/l  
Boden > 0,066 mg/kg Trockengewicht  
Oral Nicht relevant
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 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.
- **Atemschutz:** Bei guter Durchlüftung nicht erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.03.2021

überarbeitet am: 02.03.2021

**Handelsname: HADALAN Velo-Seal, Komp.B**

(Fortsetzung von Seite 4)

**· Handschutz:**

Schutzhandschuhe.

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.

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374:

Butylkautschuk - IIR: Dicke  $\geq 0,5\text{mm}$ ; Durchbruchzeit  $\geq 480\text{min}$ .Fluorkautschuk - FKM: Dicke  $\geq 0,4\text{mm}$ ; Durchbruchzeit  $\geq 480\text{min}$ .Mehrschichtenhandschuh - PE/EVAL/PE ; Durchbruchzeit  $\geq 480\text{ min}$ .

Empfehlung: Kontaminierte Handschuhe entsorgen.

**· 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.

**· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**· Augenschutz:** Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**· Allgemeine Angaben**
**· Aussehen:**

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	farblos
<b>Geruch:</b>	schwach, charakteristisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.

<b>· pH-Wert:</b>	Nicht bestimmt.
-------------------	-----------------

**· Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	$> 300\text{ °C}$

<b>· Flammpunkt:</b>	$184\text{ °C}$
----------------------	-----------------

<b>· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	Nicht anwendbar.
--	------------------

<b>· Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
---------------------------------	-----------------

<b>· Selbstentzündungstemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
---------------------------------------	--

<b>· Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
-----------------------------------	---

**· Explosionsgrenzen:**

<b>untere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>obere:</b>	Nicht bestimmt.

<b>· Dampfdruck bei 20 °C:</b>	$16\text{ hPa}$
--------------------------------	-----------------

<b>· Dichte bei 20 °C:</b>	$1,12\text{ g/cm}^3$
<b>· Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
<b>· Dampfichte</b>	Nicht bestimmt.
<b>· Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.

**· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

<b>Wasser:</b>	reagiert mit Wasser
----------------	---------------------

<b>· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
--	-----------------

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.03.2021

überarbeitet am: 02.03.2021

**Handelsname: HADALAN Velo-Seal, Komp.B**

(Fortsetzung von Seite 5)

· <b>Viskosität:</b> dynamisch bei 20 °C:	3500 mPas
kinematisch:	Nicht bestimmt.
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Exotherme Reaktionen mit Aminen und Alkoholen. Mit Wasser CO<sub>2</sub>-Entwicklung -in geschlossenen Behältern Druckaufbau, Berstgefahr.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**  
Akute Toxizität, oral:  
Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer  
LD50 Ratte: > 5.000 mg/kg  
Akute Toxizität, inhalativ:  
Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer:  
LC50 Ratte, männlich: 543 mg/m<sup>3</sup>, 4 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 403  
LC50 Ratte, weiblich: 390 mg/m<sup>3</sup>, 4 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 403  
Der Stoff wurde in einer Form (d. h. spezielle Partikelgrößenverteilung) getestet die sich von den Formen, wie sie vermarktet und aller Voraussicht nach verwendet werden, unterscheidet. Auf der Basis des „split-entry“ Konzepts und der verfügbaren Daten zur Partikelgröße während der Endanwendung des Stoffes, ist eine modifizierte Einstufung der akuten Inhalationstoxizität gerechtfertigt.  
Subakute-, subchronische- und Langzeittoxizität:  
Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer  
Applikationsweg: Subakute Inhalationstoxizität, Ratte  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 412  
Prüfkonzentrationen - 4,3 ; 14,7 und 89,8 mg Aerosol/m<sup>3</sup>  
Expositionszeit - 3 Wochen  
(6 Std. am Tag, 5 Tage pro Woche)  
4,3 mg/m<sup>3</sup> schädigungslos vertragene Konzentration (NOEL),  
14,7 mg/m<sup>3</sup> Lungengewichtserhöhung,  
89,8 mg/m<sup>3</sup> entzündliche Veränderungen im Respirationstrakt.  
Hinweise auf andere Organschäden außer an den Atmungsorganen ergaben sich nicht.  
Gentoxizität in vitro:  
Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer  
Testtyp: Salmonella/Mikrosomen-Test (Ames-Test)  
Ergebnis: Keine Hinweise auf eine mutagene Wirkung.  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 471  
Testtyp: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Ergebnis: negativ  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 473  
Testtyp: Punktmutation an Säugerzellen (HPRT-Test)  
Ergebnis: negativ  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 476

(Fortsetzung auf Seite 7)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.03.2021

überarbeitet am: 02.03.2021

**Handelsname: HADALAN Velo-Seal, Komp.B**

(Fortsetzung von Seite 6)

**Weitere Hinweise:**

Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

**Besondere Eigenschaften/Wirkungen:** Bei Überexposition - insbesondere bei Spritzverarbeitung von isocyanathaltigen Lacken ohne Schutzmaßnahmen - besteht die Gefahr einer konzentrationsabhängigen Reizwirkung auf Augen, Nase, Rachen und Luftwege. Verzögertes Auftreten der Beschwerden und Entwicklung einer Überempfindlichkeit (Atembeschwerden, Husten, Asthma) sind möglich. Bei überempfindlichen Personen können Reaktionen schon bei sehr geringen Isocyanatkonzentrationen ausgelöst werden, auch unterhalb des MAK-Wertes. Bei längerer Berührung mit der Haut sind Gerb- und Reizeffekte möglich. Tierversuche und andere Untersuchungen weisen darauf hin, dass Hautkontakt mit Diisocyanaten bei Isocyanat-Sensibilisierungen und Atemwegsreaktionen eine Rolle spielen könnte.

- **Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

- **Primäre Reizwirkung:**

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** schwach reizend

- **Schwere Augenschädigung/-reizung** schwach reizend

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

Toxizität

Akute Fischtoxizität:

Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

LC50 &gt; 100 mg/l

Spezies: Danio rerio (Zebrafisch)

Expositionsdauer: 96 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 203

Probenvorbereitung aufgrund der Reaktivität der Substanz mit Wasser:

Ultra turrax: 60 sec. 8000 rpm; 24h Magnetrührer; Filtration.

Akute Daphnientoxizität:

Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

EC50 &gt; 100 mg/l

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Expositionsdauer: 48 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Probenvorbereitung aufgrund der Reaktivität der Substanz mit Wasser:

Ultra turrax: 60 sec. 8000 rpm; 24h Magnetrührer; Filtration.

Akute Algentoxizität:

Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

IC50 &gt; 100 mg/l

Geprüft an: Scenedesmus subspicatus Prüfdauer: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Probenvorbereitung aufgrund der Reaktivität der Substanz mit Wasser:

Ultra turrax: 60 sec. 8000 rpm; 24h Magnetrührer; Filtration.

Akute Bakterientoxizität:

Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.03.2021

überarbeitet am: 02.03.2021

**Handelsname: HADALAN Velo-Seal, Komp.B**

(Fortsetzung von Seite 7)

EC50 &gt; 1.000 mg/l

Geprüft an: Belebtschlamm Prüfdauer: 3 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

Bioabbau: 0 %, 28 d, d.h. nicht leicht abbaubar

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 C

Weitere Hinweise zur Ökotoxikologie:

Das Harz setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von Kohlendioxid zu einem festen, hochschmelzenden und unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um. Diese Reaktion wird durch grenzflächenaktive Substanzen (z. B. Flüssigseifen) oder wasserlösliche Lösemittel stark gefördert. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Ökotoxische Wirkungen:**

- **Bemerkung:** Giftig für Fische.

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

giftig für Wasserorganismen

WGK: 1

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Europäischer Abfallkatalog**

08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
-----------	---

- **Ungereinigte Verpackungen:**

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

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**

- **ADR, IMDG, IATA**

UN3082

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- **ADR**

3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (HEXAMETHYLENDIISOCYANAT, 2-Oxepanone, polymer with 1,6-diisocyanatohexane and 1,6-hexanediol)

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt



## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.03.2021

überarbeitet am: 02.03.2021

**Handelsname: HADALAN Velo-Seal, Komp.B**

(Fortsetzung von Seite 8)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>	<p><i>ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (HEXAMETHYLENE DIISOCYANATE, 2-Oxepanone, polymer with 1,6-diisocyanatohexane and 1,6-hexanediol)</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b></li> <li>· <b>ADR, IATA</b></li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Klasse</b></li> <li>· <b>Gefahrzettel</b></li> </ul>	<p>9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände 9</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>	<p>9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände 9</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	<p>III</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Umweltgefahren:</b></li> <li>· <b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b></li> <li>· <b>Besondere Kennzeichnung (IATA):</b></li> </ul>	<p>Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: 2-Oxepanone, polymer with 1,6-diisocyanatohexane and 1,6-hexanediol Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> <li>· <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b></li> <li>· <b>EMS-Nummer:</b></li> <li>· <b>Stowage Category</b></li> </ul>	<p>Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände 90 F-A,S-F A</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b></li> </ul>	<p>Nicht anwendbar.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport/weitere Angaben:</b></li> <li>· <b>Quantity limitations</b></li> </ul>	<p>Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. On passenger aircraft/rail: No limit On cargo aircraft only: No limit</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b></li> <li>· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b></li> <li>· <b>Beförderungskategorie</b></li> <li>· <b>Tunnelbeschränkungscode</b></li> </ul>	<p>5L Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml 3 -</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>Limited quantities (LQ)</b></li> <li>· <b>Excepted quantities (EQ)</b></li> </ul>	<p>5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>	<p>UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (HEXAMETHYLENDIISOCYANAT,</p>

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.03.2021

überarbeitet am: 02.03.2021

**Handelsname: HADALAN Velo-Seal, Komp.B**

(Fortsetzung von Seite 9)

2-OXEPANONE, POLYMER WITH 1,6-DIISOCYANATOHEXANE AND 1,6-HEXANEDIOL), 9, III

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie E2** Gewässergefährdend
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 200 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 500 t**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

· **VOC (EU)**

Das Produkt unterliegt der RL 2004/42/EG.

EU-Grenzwert dieses Produktes ist im gebrauchtfertigen Zustand: 140 g/l (2010). Das Produkt enthält im gebrauchtfertigen Zustand: max. 10 g/l VOC.

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 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.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Empfohlene Einschränkung der Anwendung**

Vom Europäischen Ausschuss der Verbände der Lack-, Druckfarben und Künstlerfarbenfabrikanten - CEPE - wird für isocyanathaltige Anstrichstoffe folgende Information gegeben: Verarbeitungsfertige Anstrichstoffe, die Isocyanate enthalten, können Reizwirkungen auf die Schleimhäute - besonders auf die Atmungsorgane - ausüben und Überempfindlichkeitsreaktionen auslösen. Beim Einatmen von Dämpfen oder Spritznebel besteht Gefahr einer Sensibilisierung. Beim Umgang mit isocyanathaltigen Anstrichstoffen sind alle Maßnahmen für lösemittelhaltige Anstrichstoffe sorgfältig zu beachten. Insbesondere dürfen Spritznebel und Dämpfe nicht eingeatmet werden. Allergiker, Asthmatiker sowie Personen, die zu Erkrankungen der Atemwege neigen, dürfen für Arbeiten mit isocyanathaltigen Anstrichstoffen nicht herangezogen werden.

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.03.2021

überarbeitet am: 02.03.2021

**Handelsname: HADALAN Velo-Seal, Komp.B**

(Fortsetzung von Seite 10)

**· Abkürzungen und Akronyme:**

*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)*

*DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)*

*PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Acute Tox. 3: Akute Toxizität - dermal – Kategorie 3*

*Acute Tox. 1: Akute Toxizität - inhalativ – Kategorie 1*

*Acute Tox. 4: Akute Toxizität - inhalativ – Kategorie 4*

*Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2*

*Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2*

*Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1*

*Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1*

*Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1B*

*STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3*

*Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2*

*Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3*