

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.05.2019

überarbeitet am: 20.05.2019

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** HADALAN BM2K 12P, Komp. B
- **SDB-Nr.:** 50429 A
- **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** Lösemittelfreier, 2-komponentiger PU-Bindemittel, Komp. A
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Heinrich Hahne GmbH & Co. KG
Heinrich-Hahne-Weg 11
D-45711 Datteln
Tel.: +49 2363 5663-0
- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung: Produktsicherheit
Tel.: 02363 5663-0
Email: info@hahne-bautenschutz.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**



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

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Hexamethylendiisocyanat-Oligomer
Isophorondiisocyanat Homopolymer
Hexamethylen-1,6-diisocyanat
- **Gefahrenhinweise**
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.05.2019

überarbeitet am: 20.05.2019

Handelsname: HADALAN BM2K 12P, Komp. B

(Fortsetzung von Seite 1)

H335 Kann die Atemwege reizen.

· Sicherheitshinweise

- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser 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.

· 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:**

28182-81-2	Hexamethyldiisocyanat-Oligomer ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	50-100%
53880-05-0	Isophorondiisocyanat Homopolymer ⚠ Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	10-25%
822-06-0	Hexamethylen-1,6-diisocyanat ⚠ 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%
4098-71-9	3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat ⚠ Acute Tox. 3, H331; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	<0,1%

· 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

REACH Registrierungsnummer: 01-2119457571-37-0000

CAS-Nr.: 822-06-0

Spezifische Grenzkonzentrationen (GHS):

Resp. Sens. 1 H334 ≥ 0,5 %

Skin Sens. 1 H317 ≥ 0,5 %

Isophorondiisocyanat Homopolymer

EG-Nr.: 500-125-5

REACH Registrierungsnummer: 01-2119488734-24-0002

CAS-Nr.: 53880-05-0

Einstufung (1272/2008/EG): Skin Sens. 1B H317 STOT SE 3 H335

Isophorondiisocyanat

Konzentration [Gew.-%]: < 0,1

EG-Nr.: 223-861-6

REACH Registrierungsnummer: 01-2119490408-31-0002

CAS-Nr.: 4098-71-9

Einstufung (1272/2008/EG): Acute Tox. 1 Inhalative H330 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 Resp. Sens.

1 H334 Skin Sens. 1 H317 STOT SE 3 H335 Aquatic Chronic 2 H411

Spezifische Grenzkonzentrationen (GHS):

Skin Sens. 1 H317 ≥ 0,5 %, Resp. Sens. 1 H334 ≥ 0,5 %

GISCODE: PU40

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.05.2019

überarbeitet am: 20.05.2019

Handelsname: HADALAN BM2K 12P, Komp. B

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 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 bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und 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:

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.

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.

· 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für ausreichende Belüftung am Arbeitsplatz sorgen.

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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.05.2019

überarbeitet am: 20.05.2019

Handelsname: HADALAN BM2K 12P, Komp. B

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln halten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Geöffnete Behälter sorgfältig Verschließen um die Reaktion mit Luftfeuchtigkeit zu verhindern.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
822-06-0 Hexamethylen-1,6-diisocyanat (<0,25%)

 AGW Langzeitwert: 0,035 mg/m³, 0,005 ml/m³
 I;=2=(I);DFG, 11, 12, Sa

4098-71-9 3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat (<0,1%)

 AGW Langzeitwert: 0,046 mg/m³, 0,005 ml/m³
 I;=2=(I);DFG, 11, 12, Sa

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:
822-06-0 Hexamethylen-1,6-diisocyanat (<0,25%)

 BGW 15 µg/g Kreatinin
 Untersuchungsmaterial: Urin
 Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
 Parameter: Hexamethyldiamin (nach Hydrolyse)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
Persönliche Schutzausrüstung:
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Atemschutz: Bei guter Durchlüftung nicht erforderlich.

Handschutz: Geeignete Materialien: Butylkautschuk, Nitrillatex, PVC

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:

Form: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: schwach, charakteristisch

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Nicht bestimmt

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.05.2019

überarbeitet am: 20.05.2019

Handelsname: HADALAN BM2K 12P, Komp. B

(Fortsetzung von Seite 4)

Siedebeginn und Siedebereich:	>200 °C
· Flammpunkt:	177 °C
· Zündtemperatur:	430 °C
· Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
· Dichte bei 20 °C:	1,14 g/cm ³
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	nicht bzw. wenig mischbar
· Viskosität:	
dynamisch:	Nicht bestimmt.
kinematisch:	Nicht bestimmt.
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Exotherme Reaktionen mit Aminen und Alkoholen. Mit Wasser CO₂-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
Isophorondiisocyanat Homopolymer
LD50 Ratte, männlich/weiblich: > 14.000 mg/kg
Toxikologische Untersuchungen am Produkt in Lösemittel
Akute Toxizität, inhalativ:
Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer:
LC50 Ratte, männlich: 543 mg/m³, 4 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 403
LC50 Ratte, weiblich: 390 mg/m³, 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.
Isophorondiisocyanat Homopolymer
LC50 Ratte, männlich/weiblich: > 5 mg/l, 4 h
Prüfatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
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/m³
Expositionszeit - 3 Wochen

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.05.2019

überarbeitet am: 20.05.2019

Handelsname: HADALAN BM2K 12P, Komp. B

(Fortsetzung von Seite 5)

*(6 Std. am Tag, 5 Tage pro Woche)**4,3 mg/m³ schädigungslos vertragene Konzentration (NOEL),**14,7 mg/m³ Lungengewichtserhöhung,**89,8 mg/m³ 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**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.***· 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 > 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 Magnetprüfer; Filtration.**Isophorondiisocyanat Homopolymer**LC50 > 1,51 mg/l*

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.05.2019

überarbeitet am: 20.05.2019

Handelsname: HADALAN BM2K 12P, Komp. B

(Fortsetzung von Seite 6)

Spezies: *Cyprinus carpio* (Karpfen)

Expositionsdauer: 96 h

Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.1.

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

Keine toxischen Effekte bei gesättigter Lösung.

Ökotoxikologische Untersuchungen am Produkt

Akute Daphnientoxizität:

Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

EC50 > 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.

Isophorondiisocyanat Homopolymer

EC50 > 3,36 mg/l

Spezies: *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)

Expositionsdauer: 48 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

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

Keine toxischen Effekte bei gesättigter Lösung.

Ökotoxikologische Untersuchungen am Produkt in Lösemittel

Akute Algentoxizität:

Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

IC50 > 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.

Isophorondiisocyanat Homopolymer

ErC50 > 3,1 mg/l

Testtyp: Wachstumshemmung

Spezies: *Scenedesmus subspicatus*

Expositionsdauer: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

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

Keine toxischen Effekte bei gesättigter Lösung.

Ökotoxikologische Untersuchungen am Produkt in Lösemittel

Akute Bakterientoxizität:

Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

EC50 > 1.000 mg/l

Geprüft an: Belebtschlamm Prüfdauer: 3 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Isophorondiisocyanat Homopolymer

EC50 > 10.000 mg/l

Testtyp: Atmungshemmung

Spezies: Belebtschlamm

Expositionsdauer: 3 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Ökotoxikologische Untersuchungen am Produkt

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

Hexamethylendiisocyanat, Oligomerisationsprodukt (Uretidion Typ)

Testtyp: aerob

Inokulum: Belebtschlamm

Bioabbau: 1 %, 21 d, d.h. nicht leicht abbaubar

Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.4.E.

Testtyp: aerob

Inokulum: Belebtschlamm

Bioabbau: 18 %, 28 d, d.h. nicht potentiell abbaubar

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.05.2019

überarbeitet am: 20.05.2019

Handelsname: HADALAN BM2K 12P, Komp. B

(Fortsetzung von Seite 7)

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 302 C

Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer

Testtyp: aerob

Bioabbau: 2 %, 28 d, d.h. nicht leicht abbaubar

Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.4.E.

Ökotoxikologische Untersuchungen am Produkt

Testtyp: aerob

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

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 302 C

Ökotoxikologische Untersuchungen am Produkt

Isophorondiisocyanat Homopolymer

Testtyp: aerob

Inokulum: Belebtschlamm

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

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 F

Ökotoxikologische Untersuchungen am Produkt

• 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:** Schädlich für Fische.

• **Weitere ökologische Hinweise:**

• **Allgemeine Hinweise:**

schädlich für Wasserorganismen

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

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

• **Ungereinigte Verpackungen:**

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

• 14.1 UN-Nummer

• **ADR, ADN, IMDG, IATA**

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.05.2019

überarbeitet am: 20.05.2019

Handelsname: HADALAN BM2K 12P, Komp. B

(Fortsetzung von Seite 8)

· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
· ADR	entfällt
· ADN, IMDG, IATA	entfällt
· 14.3 Transportgefahrenklassen	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Klasse	entfällt
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren:	Nicht anwendbar.
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
· UN "Model Regulation":	entfällt

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 H2 AKUT TOXISCH
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 50 t
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3
- Nationale Vorschriften:
- Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
I	0,2
- Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
- **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.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H331 Giftig 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.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.05.2019

überarbeitet am: 20.05.2019

Handelsname: HADALAN BM2K 12P, Komp. B

(Fortsetzung von Seite 9)

· 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.

· 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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 1: Akute Toxizität – Kategorie 1

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – 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

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

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2