

Seite 1 von 29  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001  
 Tritt in Kraft ab: 30.05.2017  
 PDF-Druckdatum: 01.06.2017  
 fermacell Estrichkleber - 2

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

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

#### 1.1 Produktidentifikator

#### fermacell Estrichkleber - 2

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

##### Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Klebstoff

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Fermacell GmbH, Düsseldorf Landstraße 395, 47259 Duisburg, Deutschland  
 Telefon: 0800 - 5235665, Fax: 0800 - 5356578  
 sdb@xella.com

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

#### 1.4 Notrufnummer

##### Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord),  
 Universitätsmedizin Göttingen - Georg-August-Universität, Robert-Koch-Str. 40, D-37075 Göttingen. Telefon: +49 551 19240 (24 Stunden am Tag)

##### Notrufnummer der Gesellschaft:

---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Acute Tox.	4	H332-Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Eye Irrit.	2	H319-Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE	3	H335-Kann die Atemwege reizen.
Skin Irrit.	2	H315-Verursacht Hautreizungen.
Resp. Sens.	1	H334-Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Sens.	1	H317-Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT RE	2	H373-Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Carc.	2	H351-Kann vermutlich Krebs erzeugen.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

Seite 2 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

**Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Gefahr

H332-Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H319-Verursacht schwere Augenreizung. H335-Kann die Atemwege reizen. H315-Verursacht Hautreizungen. H334-Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. H317-Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H373-Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H351-Kann vermutlich Krebs erzeugen.

P201-Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P260-Dampf oder Aerosol nicht einatmen. P280-Schutzhandschuhe / Schutzkleidung und Gesichts- / Augenschutz tragen. P284-Atemschutz tragen. P302+P352-BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. P304+P340-BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P305+P351+P338-BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P308+P313-BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

EUH204-Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

**2.3 Sonstige Gefahren**

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoff**

n.a.

**3.2 Gemisch****Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen**

Registrierungsnr. (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	---
CAS	9016-87-9
% Bereich	25-<50

Seite 3 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373
<b>Polypropylenglykol</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	500-039-8 (NLP)
<b>CAS</b>	25322-69-4
<b>% Bereich</b>	10-<25
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Acute Tox. 4, H302
<b>4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119457014-47-XXXX
<b>Index</b>	615-005-00-9
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	202-966-0
<b>CAS</b>	101-68-8
<b>% Bereich</b>	5-<20
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Carc. 2, H351 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317
<b>o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119480143-45-XXXX
<b>Index</b>	615-005-00-9
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	227-534-9
<b>CAS</b>	5873-54-1
<b>% Bereich</b>	1-<10
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Carc. 2, H351 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317
<b>Propylencarbonat</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119537232-48-XXXX
<b>Index</b>	607-194-00-1
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	203-572-1
<b>CAS</b>	108-32-7
<b>% Bereich</b>	1-<5
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Eye Irrit. 2, H319
<b>2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119927323-43-XXXX
<b>Index</b>	615-005-00-9
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	219-799-4
<b>CAS</b>	2536-05-2
<b>% Bereich</b>	0,1-5

Seite 4 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

#### Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Carc. 2, H351  
Acute Tox. 4, H332  
STOT RE 2, H373  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H335  
Skin Irrit. 2, H315  
Resp. Sens. 1, H334  
Skin Sens. 1, H317

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit Ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!

Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1/3.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Atemstillstand - Gerätebeatmung notwendig.

#### Hautkontakt

Produktreste mit weichem, trockenem Tuch vorsichtig abwischen.

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

Abtupfen mit Polyethylenglykol 400

#### Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.

#### Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

Es können auftreten:

Dermatitis (Hautentzündung)

Austrocknung der Haut.

Allergische Kontaktekzeme

Hautverfärbungen

Reizung der Nasen- und Rachenschleimhäute

Husten

Kopfschmerzen

Beeinflussung des Zentralnervensystems

Asthmatische Beschwerden

Bei Sensibilisierung können schon Konzentrationen unterhalb des Grenzwertes Anzeichen von Asthma zur Folge haben.

Atemnot

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol.

Lungenödemprophylaxe

Ärztliche Kontrolle erforderlich, da verzögert eintretende Wirkung möglich.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Seite 5 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

## Geeignete Löschmittel

CO<sub>2</sub>

Löschpulver

Wassersprühstrahl

Schaum

## Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Stickoxide

Isocyanate

Blausäure (Cyanwasserstoff)

Giftige Gase

Berstgefahr beim Erhitzen

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz.

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Ggf. Rutschgefahr beachten.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur, Sägemehl) aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.

Einige Tage in unverschlossenem Behälter stehen lassen bis keine Reaktion mehr auftritt.

Feucht halten.

Gebinde nicht verschließen.

CO<sub>2</sub>-Bildung in geschlossenen Behältern läßt Druck entstehen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### 7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen.

Einatmen der Dämpfe vermeiden.

Ggf. Absaugmaßnahmen am Arbeitsplatz oder an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

Bei Allergien, Asthma und chronischen Atemwegserkrankungen kein Umgang mit Produkten dieser Art.

Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

Seite 6 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

**7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.

Nur bei Temperaturen von 15°C bis 25°C lagern.

Trocken lagern.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Klebstoff

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter**

Chem. Bezeichnung	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	%Bereich:25- <50
AGW: 0,05 mg/m <sup>3</sup> E (als MDI berechnet)	Spb.-Üf.: 1,=2=(I) (als MDI berechnet)	---
Überwachungsmethoden: ---		
BGW: 10 µg/g Kreatinin (4,4'-Diaminodiphenylmethan, Urin, b) (4,4'-MDI)	Sonstige Angaben: DFG, H, Y, Sah, 11 (als MDI berechnet) / K2 (TGS 905)(in Form atembare Aerosole, A-Fraktion)	
Chem. Bezeichnung	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	%Bereich:5-<20
AGW: 0,05 mg/m <sup>3</sup> E	Spb.-Üf.: 1,=2=(I)	---
Überwachungsmethoden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenyl) piperazine and liquid chromatography) - 2001</li> <li>- MDHS 25/3 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenyl) piperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) - 1999 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 (2004)</li> <li>- BIA 7270 (Diphenylmethan-4,4' - diisocyanat (MDI)) - 2000</li> <li>- BIA 7670 (Isocyanate) - 2004</li> </ul>		
BGW: 10 µg/g Kreatinin (4,4'-Diaminodiphenylmethan, Urin, b)	Sonstige Angaben: DFG, Y, H, Sah, 11	
Chem. Bezeichnung	o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	%Bereich:1-<10
AGW: 0,05 mg/m <sup>3</sup>	Spb.-Üf.: 1,=2=(I)	---
Überwachungsmethoden: ---		
BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS 11, 12	
Chem. Bezeichnung	2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	%Bereich:0,1-5
AGW: 0,05 mg/m <sup>3</sup>	Spb.-Üf.: 1,=2=(I)	---
Überwachungsmethoden: ---		
BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS 11, 12	

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.

(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU). | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.

(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | BGW = Biologischer Grenzwert.

Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW =

Seite 7 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen. \*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.

TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.

#### Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,1	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	10	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Boden		PNEC	1	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,025	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,025	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	17,2	mg/cm <sup>2</sup>	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,1	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,1	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	28,7	mg/cm <sup>2</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg bw/d	

#### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,1	mg/l	
	Umwelt - Boden		PNEC	1	mg/kg dw	

Seite 8 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	10	mg/l	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	17,2	mg/cm2	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,025	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,025	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	28,7	mg/cm2	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	

**Propylencarbonat**

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	9	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,09	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,083	mg/l	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,81	mg/l	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,9	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	0,83	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	7400	mg/l	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	10	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	43,5	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	176	mg/m3	



Seite 9 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	20	mg/m3	

**o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat**

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,1	mg/l	
	Umwelt - Boden		PNEC	1	mg/kg dry weight	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen		PNEC	1	mg/l	
	Mensch - dermal	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,025	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg body weight/day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	20	mg/kg body weight/day	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	17,2	mg/cm2	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,025	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	28,7	mg/cm2	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	

**2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat**

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,1	mg/l	
	Umwelt - Boden		PNEC	1	mg/kg	

Seite 10 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

	Umwelt - Abwasserbehandlungsanla- ge		PNEC	1	mg/l	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg body weight/day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	20	mg/kg body weight/day	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	17,2	mg/cm2	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,025	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,025	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	28,7	mg/cm2	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.

Solche werden beschrieben durch z.B. EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).

EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".

TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition".

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Seite 11 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

#### Empfehlenswert

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374)

Mindestschichtstärke in mm:

>= 0,35

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

>= 480

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil 3 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.

Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

Handschutzcreme empfehlenswert.

#### Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

#### Atemschutz:

Im Normalfall nicht erforderlich.

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).

Filter A2 P2 (EN 14387), Kennfarbe braun, weiß

Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

#### Thermische Gefahren:

Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Braun
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	Nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt
Flammpunkt:	Nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	1,15 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte:	n.a.
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	5300 mPas (20°C)

Seite 12 von 29  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001  
 Tritt in Kraft ab: 30.05.2017  
 PDF-Druckdatum: 01.06.2017  
 fermacell Estrichkleber - 2

Explosive Eigenschaften:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften:	Nein
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
Mischbarkeit:	Nicht bestimmt
Fettlöslichkeit / Lösungsmittel:	Nicht bestimmt
Leitfähigkeit:	Nicht bestimmt
Oberflächenspannung:	Nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	Nicht bestimmt

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Reagiert mit Wasser

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion möglich mit:

Alkohole

Amine

Basen

Säuren

Wasser

Entwicklung von:

Kohlendioxid

CO<sub>2</sub>-Bildung in geschlossenen Behältern lässt Druck entstehen.

Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Feuchtigkeit schützen.

Polymerisation durch starke Hitze möglich.

T ~ 260°C

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren

Basen

Amine

Alkohole

Wasser

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

#### fermacell Estrichkleber - 2

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	ATE	>2000	mg/kg			
Akute Toxizität, dermal:						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	18,3-20,3	mg/l/4h			berechneter Wert, Dämpfe
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	2,39 - 2,76	mg/l/4h			berechneter Wert, Aerosol
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.

Seite 13 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.

**Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>10000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>9400	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,49	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Leicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Sensibilisierend (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Karzinogenität:		1	mg/m3	Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Positiv
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	12	mg/m3	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ, Aerosol
Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung):		4		Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ
Reproduktionstoxizität (Wirkung auf die Fruchtbarkeit):				Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						Reizung der Atemwege
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):	NOEC	0,2	mg/kg		OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	
Aspirationsgefahr:						Nein

Seite 14 von 29  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001  
 Tritt in Kraft ab: 30.05.2017  
 PDF-Druckdatum: 01.06.2017  
 fermacell Estrichkleber - 2

Symptome:						Fieber, Husten, Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen, Schwindel, Atembeschwerden, Kehlkopfödem, Lungenödem, chemische Pneumonitis (Zustand ähnlich einer Lungenentzündung), Bauchschmerzen, Durchfall
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ:						Zielorgan(e): Atemwegsorgan(e), Kann die Atemwege reizen.

<b>Polypropylenglykol</b>						
<b>Toxizität / Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
Akute Toxizität, oral:	LD50	>500 - <2000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>3000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogieschluß
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Schwach reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nicht sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ, Analogieschluß
Keimzell-Mutagenität:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung):	NOAEL	1000	mg/kg	Ratte	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Weibchen, Negativ, Analogieschluß
Reproduktionstoxizität (Wirkung auf die Fruchtbarkeit):	NOAEL	1000	mg/kg	Ratte	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	
Reproduktionstoxizität (Wirkung auf die Fruchtbarkeit):	NOAEL	1000	mg/kg	Ratte	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Analogieschluß
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):	NOAEL	>=1000	mg/kg/d	Ratte	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Analogieschluß
Symptome:						Erregung, Krämpfe, Zittern

Seite 15 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

**4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>9400	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,368	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>2,24	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Reizend, Analogieschluß
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Reizend, Analogieschluß
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ja (Hautkontakt), Analogieschluß
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ja (Einatmen und Hautkontakt), Analogieschluß
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogieschluß
Karzinogenität:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Analogieschluß, Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	4	mg/m3	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ, Analogieschluß
Symptome:						Atemnot, Husten, Schleimhautreizung
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ:						Reizung der Atemwege
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ:						Reizung der Atemwege, Zielorgan(e): Atmungssystem

**o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	Analogieschluß
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>9400	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogieschluß

Seite 16 von 29  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001  
 Tritt in Kraft ab: 30.05.2017  
 PDF-Druckdatum: 01.06.2017  
 fermacell Estrichkleber - 2

Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,387	mg/l/4h	Ratte		Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Reizend, Analogieschluß
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Sensibilisierend (Hautkontakt), Analogieschluß
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ja (Einatmen), Analogieschluß
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogieschluß
Karzinogenität:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Analogieschluß, Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
Reproduktionstoxizität:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ
Symptome:						asthmatische Beschwerden, Schleimhautreizung
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ:						Zielorgan(e): Atemwege, Reizend

#### Propylencarbonat

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Mensch		Nein (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 482 (Gen. Tox. - DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)	Negativ
Karzinogenität:				Maus	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativ



Seite 17 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

Reproduktionstoxizität:	NOAEL	5000	mg/kg	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	1000	mg/kg	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						Nein
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						Nein
Aspirationsgefahr:						Nein
Symptome:						Atembeschwerden, Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Schwindel, Übelkeit
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral:	NOEL	>5000	mg/kg		OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:	NOEC	100	mg/m <sup>3</sup>		OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Staub, Nebel

**2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	Analogieschluß
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>9400	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>2,24	mg/l/1h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Nebel
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Leicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ja (Hautkontakt)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen		Ja (Einatmen), Analogieschluß
Keimzell-Mutagenität:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogieschluß
Karzinogenität:				Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung., Analogieschluß
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	4	mg/m <sup>3</sup>	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.

Seite 18 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						Kann die Atemwege reizen.
Aspirationsgefahr:						Nicht zu erwarten
Symptome:						Atemnot, Husten, Schleimhautreizung

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

fermacell Estrichkleber - 2							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:							k.D.v.
12.1. Toxizität, Daphnien:							k.D.v.
12.1. Toxizität, Algen:							k.D.v.
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:							Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO <sub>2</sub> zu einem festen, hochschmelzenden unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.
12.3. Bioakkumulationspotenzial:							k.D.v.
12.4. Mobilität im Boden:							k.D.v.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							k.D.v.
12.6. Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

Seite 19 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	0	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Nicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotential:	BCF	42d	<14		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3).
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	
Sonstige Angaben:							Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.
Sonstige Angaben:	BOD	28d	<10	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	

**Polypropylenglykol**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>100	mg/l	Poecilia reticulata	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	>=10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Analogieschluß

Seite 20 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

12.1. Toxizität, Algen:	EC0	72h	>= 100	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	>60	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Leicht biologisch abbaubar
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>1000	g/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

**4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC0	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogieschluß
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluß
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	1,5	mg/l		OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	1640	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogieschluß
12.1. Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	72h	1640	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogieschluß
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO <sub>2</sub> zu einem festen, hochschmelzenden unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um., Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

Seite 21 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:	BOD	28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO <sub>2</sub> zu einem festen, hochschmelzenden unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um., Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.
12.3. Bioakkumulationspotential:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (LogPow > 3).
12.3. Bioakkumulationspotential:	Log Pow		5,22				Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (LogPow > 3).
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogieschluß
Sonstige Angaben:							Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.
Ringelwurmtoxizität:	EC50	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	

Seite 22 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

**o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC0	96h	> 1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogieschluß
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluß
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluß
12.1. Toxizität, Algen:	ErC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogieschluß
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO <sub>2</sub> zu einem festen, hochschmelzenden unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um., Analogieschluß
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Nicht zu erwarten, Analogieschluß
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogieschluß
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL	14d	>1000		Lumbricus terrestris	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Analogieschluß

**Propylencarbonat**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1000	mg/l	Cyprinus caprio	92/69/EC	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

Seite 23 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	>900	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:			83,5-87-7	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Leicht biologisch abbaubar29d
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		-0,48				Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1)., berechneter Wert
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC10	16h	25619	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	
Sonstige Angaben:	AOX		0	%			Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.

**2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogieschluß
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluß
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogieschluß
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO2 zu einem festen, hochschmelzenden unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um., Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

Seite 24 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

12.3. Bioakkumulationspotenzial:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (LogPow > 3).
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>100		activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogieschluß
Ringelwurmtoxizität:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Analogieschluß

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)

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

08 05 01 Isocyanatabfälle

Empfehlung:

Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Ausgehärtetes Produkt:

Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

#### Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Behälter vollständig entleeren.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Allgemeine Angaben

14.1. UN-Nummer: n.a.

#### Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: n.a.

14.4. Verpackungsgruppe: n.a.

Klassifizierungscode: n.a.

LQ: n.a.

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Tunnelbeschränkungscode:

#### Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)



Seite 25 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:

n.a.

14.4. Verpackungsgruppe:

n.a.

Meeresschadstoff (Marine Pollutant):

n.a.

14.5. Umweltgefahren:

Nicht zutreffend

**Beförderung mit Flugzeugen (IATA)**

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:

n.a.

14.4. Verpackungsgruppe:

n.a.

14.5. Umweltgefahren:

Nicht zutreffend

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Soweit nicht anders spezifiziert sind die allgemeinen Massnahmen zur Durchführung eines sicheren Transportes zu beachten.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Kein Gefahrgut nach oben aufgeführten Verordnungen.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Beschränkungen beachten:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC):

0 %

Wassergefährdungsklasse (Deutschland):

1

Selbsteinstufung:

Ja (VwVwS)

Lagerklasse nach TRGS 510:

10

Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.

Mutterschutzgesetz beachten.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Überarbeitete Abschnitte:

8, 10, 11, 12, 15

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

**Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Verwendete Bewertungsmethode
Acute Tox. 4, H332	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Eye Irrit. 2, H319	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
STOT SE 3, H335	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Skin Irrit. 2, H315	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Seite 26 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

Resp. Sens. 1, H334	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Skin Sens. 1, H317	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
STOT RE 2, H373	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Carc. 2, H351	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

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

H335 Kann die Atemwege reizen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Acute Tox. — Akute Toxizität - inhalativ

Eye Irrit. — Augenreizung

STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Atemwegsreizungen

Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut

Resp. Sens. — Sensibilisierung der Atemwege

Skin Sens. — Sensibilisierung der Haut

STOT RE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Carc. — Karzinogenität

Acute Tox. — Akute Toxizität - oral

### Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

AC Article Categories (= Erzeugniskategorien)

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

AGW, Spb.-Üf. AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (TRGS 900, Deutschland).

alkoholbest. alkoholbeständig

allg. Allgemein

Anm. Anmerkung

AOEL Acceptable Operator Exposure Level

AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Art., Art.-Nr. Artikelnummer

ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert Akuter Toxizität) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

BAT Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (Schweiz)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)

Bem. Bemerkung

BG Berufsgenossenschaft

BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

BG RCI Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (Deutschland)

BGHM Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)

BGV Berufsgenossenschaftliche Vorschrift

BGW Biologischer Grenzwert (TRGS 903, Deutschland)

BGW / VLB BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique (Belgien)

BGW, VGÜ BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (Österreich)

Seite 27 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

BHT Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-*t*-butyl-4-methyl-phenol)

BOD Biochemical oxygen demand (= biochemischer Sauerstoffbedarf - BSB)

BSEF Bromine Science and Environmental Forum

bw body weight (= Körpergewicht)

bzw. beziehungsweise

ca. zirka / circa

CAS Chemical Abstracts Service

CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids

CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques (= Europäischer Verband für oberflächenaktive Substanzen und deren organische Zwischenprodukte)

ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)

CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council

CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)

CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)

COD Chemical oxygen demand (= chemischer Sauerstoffbedarf - CSB)

CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association

DIN Deutsches Institut für Normung

DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)

DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)

DOC Dissolved organic carbon (= gelöster organischer Kohlenstoff)

DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration (Verweilzeit 50% Konzentration - Als DT50-Wert wird der Zeitraum bezeichnet, in dem die Anfangskonzentration einer Substanz auf die Hälfte abnimmt.)

DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.

dw dry weight (= Trockengewicht)

EAK Europäischer Abfallkatalog

ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)

EG Europäische Gemeinschaft

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Europäischen Normen

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

ERC Environmental Release Categories (= Umweltfreisetzungskategorien)

ES Expositionsszenario

etc., usw. et cetera, und so weiter

EU Europäische Union

EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

EWK Europäischer Wirtschaftsraum

Fax. Faxnummer

gem. gemäß

ggf. gegebenenfalls

GGVSE Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (Deutschland) - Diese Verordnung wurde durch die GGVSEB abgelöst bzw. ging in dieser auf.

GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)

GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)

GISBAU Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

GisChem Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)

GTN Glycerintrinitrat

GW / VL GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (Belgien)

GW-kw / VL-cd GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijds waarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (Belgien)

GW-M / VL-M "GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" (Belgien)"

GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)

HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane

HGWP Halocarbon Global Warming Potential

IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)

IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

IBC Intermediate Bulk Container

Seite 28 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
 IC Inhibitorische Konzentration  
 IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)  
 inkl. inklusive, einschließlich  
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
 k.D.v. keine Daten vorhanden  
 KFZ, Kfz Kraftfahrzeug  
 Konz. Konzentration  
 LC Letalkonzentration  
 LD letale (tödliche) Dosis einer Chemikalie  
 LD50 Lethal Dose, 50% (= mittlere letale Dosis)  
 LFBG Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Deutschland).  
 LOEC Lowest Observed Effect Concentration (= Niedrigste Konzentration, bei der eine Wirkung beobachtet wird)  
 LOEL Lowest Observed Effect Level (= Niedrigste Dosis, bei der eine Wirkung beobachtet wird)  
 LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)  
 LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)  
 LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)  
 MAK Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (MAK-Werte) (Schweiz)  
 MAK-Kzw, TRK-Kzw MAK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Österreich)  
 MAK-Mow MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Österreich)  
 MAK-Tmw, TRK-Tmw MAK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw = Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Österreich)  
 MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
 Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum  
 n.a. nicht anwendbar  
 n.g. nicht geprüft  
 n.v. nicht verfügbar  
 NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)  
 NOAEL No Observed Adverse Effect Level (= Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)  
 NOEC No Observed Effect Concentration (= Tierexperimentell festgelegte höchste Konzentration, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)  
 NOEL No Observed Effect Level (= Tierexperimentell festgelegte höchste Dosis, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)  
 ODP Ozone Depletion Potential (= Ozonabbaupotenzial)  
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)  
 org. organisch  
 PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff  
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)  
 PC Chemical product category (= Produktkategorie)  
 PE Polyethylen  
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)  
 POCP Photochemical ozone creation potential (= Photochemisches Ozonbildungspotenzial)  
 PP Polypropylen  
 PROC Process category (= Verfahrenskategorie)  
 Pt. Punkt  
 PTFE Polytetrafluorethylen  
 PUR Polyurethane  
 PVC Polyvinylchlorid  
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)  
 REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
 resp. respektive  
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)  
 SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur)  
 SU Sector of use (= Verwendungssektor)  
 SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)  
 Tel. Telefon

Seite 29 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.05.2017 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 20.08.2015 / 0001

Tritt in Kraft ab: 30.05.2017

PDF-Druckdatum: 01.06.2017

fermacell Estrichkleber - 2

ThOD Theoretical oxygen demand (= Theoretischer Sauerstoffbedarf - ThSB)

TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)

TRG Technische Regeln Druckgase

TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe

TVA Technische Verordnung über Abfälle (Schweiz)

UEVK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)

UV Ultraviolett

VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)

VCI Verband der Chemischen Industrie e.V.

VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)

VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)

vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

VwVwS Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)

WGK Wassergefährdungsklasse gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung)

WGK1 schwach wassergefährdend

WGK2 wassergefährdend

WGK3 stark wassergefährdend

WHO World Health Organization (= Weltgesundheitsorganisation)

wwt wet weight (= Feuchtmasse)

z. Zt. zur Zeit

z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.