KIMTEC® Konstruktionskleber KKP1

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

KIMTEC® Konstruktionskleber KKP1

Artikel-Nr.:
3430001

UFI:
9GCT-3P2E-971E-XFG6

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:
Klebstoffe

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

KIM Jarolim Im- und Export GmbH
Kirschenweg 2
97232 Giebelstadt-Sulzdorf
Germany
Telefon: +49(0) 9334 978-0
Telefax: +49(0) 9334 978- 111
E-Mail: info@kim-tec.de
Webseite: www.kim-tec.de
E-Mail (fachkundige Person): peter.buesgen@kim-tec.de

1.4. Notrufnummer

24h: +49 (0) 551 192 40 (Giftinformationszentrum Göttingen)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut *(Skin Irrit. 2)*	H315: Verursacht Hautreizungen.	
Sensibilisierung der Atemwege/Haut *(Skin Sens. 1)*	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
Schwere Augenschädigung/-reizung *(Eye Irrit. 2)*	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	
Sensibilisierung der Atemwege/Haut *(Resp. Sens. 1)*	H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition *(STOT SE 3)*	H335: Kann die Atemwege reizen.	
Karzinogenität *(Carc. 2)*	H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition *(STOT RE 2)*	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (...)	

KIMTEC® Konstruktionskleber KKP1

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme:

GHS07
Ausrufezeichen

GHS08
Gesundheitsgefahr

Signalwort: Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
Reaktionsmasse aus 4, 4'- Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat; Methylendiphenyldiisocyanat modifiziert ; 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat; Dibutylzinndilaurat

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
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. (...)

Ergänzende Gefahrenmerkmale	
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise	
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise Prävention	
P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P284	[Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.

Sicherheitshinweise Reaktion	
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/... 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 ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3. Sonstige Gefahren

Andere schädliche Wirkungen:
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

KIMTEC® Konstruktionskleber KKP1

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidenti-fikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzen-tration
EG-Nr.: 905-806-4	**Reaktionsmasse aus 4, 4'- Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat** Acute Tox. 4, Carc. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, STOT RE 2, STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1 H315-H317-H319-H332-H334-H335-H351-H373	5 – < 15 Gew-%
CAS-Nr.: 25686-28-6 **EG-Nr.:** 500-040-3	**Methylendiphenyldiisocyanat modifiziert** Acute Tox. 4, Carc. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, STOT RE 2, STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1 H315-H317-H319-H332-H334-H335-H351-H373	5 – < 15 Gew-%
CAS-Nr.: 101-68-8 **EG-Nr.:** 202-966-0	**4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat** Acute Tox. 4, Carc. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, STOT RE 2, STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1 **Gefahr** H315-H317-H319-H332-H334-H335-H351-H373	1 – < 10 Gew-%
CAS-Nr.: 108-32-7 **EG-Nr.:** 203-572-1 **REACH-Nr.:** 01-2119537232-48	**Propylencarbonat** Eye Irrit. 2 **Achtung** H319	1 – < 5 Gew-%
CAS-Nr.: 77-58-7 **EG-Nr.:** 201-039-8	**Dibutylzinndilaurat** Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Eye Dam. 1, Muta. 2, Repr. 1B, STOT RE 1, STOT SE 1, Skin Corr. 1C, Skin Sens. 1 H314-H317-H318-H341-H360FD-H370-H372-H400-H410	0,1 – < 0,25 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:
Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Nach Einatmen:
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Bei Hautkontakt:
Nach Kontakt mit der Haut zuerst das Mittel mit einem trockenen Tuch entfernen und dann die Haut mit reichlich Wasser abspülen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Abtupfen : Polyethylenglykol 400.

Nach Augenkontakt:
Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Verschlucken:
Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

Selbstschutz des Ersthelfers:
Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Keine direkte Atemspende durch den Ersthelfer.

GeSi.de

KIMTEC® Konstruktionskleber KKP1

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut. Allergische Reaktionen. Schwere Augenschädigung/-reizung. Asthmatische Beschwerden. Atembeschwerden. Reizung der Atemwege. Durchfall (Diarrhöe). Husten. Kopfschmerzen. Depression des Zentralnervensystems. Atemnot.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason - Dosieraerosol. Lungenödemprophylaxe. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid (CO_2), Löschpulver, Schaum, Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NOx), Isocyanate, Kohlendioxid, Cyanwasserstoff (Blausäure). Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Mechanisch entfernen (z.B. betroffene Hautpartien mit Watte und Zellstoff abtupfen) und anschließend gründlich mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen. Gebinde nicht verschließen. Feucht halten. Gase unter Druck.

KIMTEC® Konstruktionskleber KKP1

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Raumluftabsaugung in Bodenhöhe vorsehen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei der Arbeit nicht rauchen. Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird. Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.

Brandschutzmaßnahmen:

An einem trockenen Ort aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C aussetzen. Vorsicht! Behälter steht unter Druck. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Fernhalten von: Nahrungs- und Futtermittel.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Verpackungsmaterialien:

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Bei der Arbeit nicht rauchen. Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Fernhalten von: Nahrungs- und Futtermittel.

Lagerklasse: 10 – Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C aussetzen. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Kühl und trocken lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlung:

Klebstoffe

KIMTEC® Konstruktionskleber KKP1

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunfts-land)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE)	4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat CAS-Nr.: 101-68-8 EG-Nr.: 202-966-0	① 0,05 mg/m³ ② 0,05 mg/m³ ③ 0,1 mg/m³ ⑤ (Aerosol und Dampf, einatembare Fraktion, kann über die Haut aufgenommen werden)
TRGS 900 (DE)	Propylencarbonat CAS-Nr.: 108-32-7 EG-Nr.: 203-572-1	① 2 ppm (8,5 mg/m³) ② 2 ppm (8,5 mg/m³) ⑤ (Aerosol und Dampf)
DFG (DE)	Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	① 0,1 mg/m³ ② 0,2 mg/m³ ⑤ (Verbindungen, organisch; berechnet als Zinn; kann über die Haut aufgenommen werden)
TRGS 900 (DE)	Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	① 0,002 ppm (0,009 mg/m³) ② 0,002 ppm (0,009 mg/m³)
TRGS 900 (DE)	Siliciumdioxid CAS-Nr.: 7631-86-9 EG-Nr.: 231-545-4	① 4 mg/m³ ⑤ (einatembare Fraktion)

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat CAS-Nr.: 101-68-8 EG-Nr.: 202-966-0	0,05 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat CAS-Nr.: 101-68-8 EG-Nr.: 202-966-0	0,025 mg/m³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat CAS-Nr.: 101-68-8 EG-Nr.: 202-966-0	0,1 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - Inhalation, lokale Effekte
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat CAS-Nr.: 101-68-8 EG-Nr.: 202-966-0	0,05 mg/m³	① DNEL Verbraucher ② Akut - Inhalation, lokale Effekte
Propylencarbonat CAS-Nr.: 108-32-7 EG-Nr.: 203-572-1	70,53 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte
Propylencarbonat CAS-Nr.: 108-32-7 EG-Nr.: 203-572-1	17,4 mg/m³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte
Propylencarbonat CAS-Nr.: 108-32-7 EG-Nr.: 203-572-1	20 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte

KIMTEC® Konstruktionskleber KKP1

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Propylencarbonat CAS-Nr.: 108-32-7 EG-Nr.: 203-572-1	10 mg/m³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
Propylencarbonat CAS-Nr.: 108-32-7 EG-Nr.: 203-572-1	20 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – dermal, systemische Effekte
Propylencarbonat CAS-Nr.: 108-32-7 EG-Nr.: 203-572-1	10 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – dermal, systemische Effekte
Propylencarbonat CAS-Nr.: 108-32-7 EG-Nr.: 203-572-1	10 mg/cm²	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, lokale Effekte
Propylencarbonat CAS-Nr.: 108-32-7 EG-Nr.: 203-572-1	10 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – oral, systemische Effekte
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	0,01 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	0,003 mg/m³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	0,07 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - Inhalation, systemische Effekte
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	0,02 mg/m³	① DNEL Verbraucher ② Akut - Inhalation, systemische Effekte
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	0,2 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – dermal, systemische Effekte
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	0,08 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – dermal, systemische Effekte
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	1 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut – dermal, systemische Wirkungen
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	0,5 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Akut – dermal, systemische Wirkungen
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	0,002 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – oral, systemische Effekte
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	0,01 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Akut – oral, systemische Wirkungen

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Reaktionsmasse aus 4, 4'- Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat EG-Nr.: 905-806-4	1 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Reaktionsmasse aus 4, 4'- Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat EG-Nr.: 905-806-4	0,1 mg/l	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Reaktionsmasse aus 4, 4'- Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat EG-Nr.: 905-806-4	1 mg/l	① PNEC Kläranlage

KIMTEC® Konstruktionskleber KKP1

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Reaktionsmasse aus 4, 4'- Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat EG-Nr.: 905-806-4	1 mg/kg	① PNEC Boden
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat CAS-Nr.: 101-68-8 EG-Nr.: 202-966-0	1 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat CAS-Nr.: 101-68-8 EG-Nr.: 202-966-0	0,1 mg/l	① PNEC Gewässer, Meerwasser
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat CAS-Nr.: 101-68-8 EG-Nr.: 202-966-0	1 mg/l	① PNEC Kläranlage
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat CAS-Nr.: 101-68-8 EG-Nr.: 202-966-0	1 mg/kg KG/ Tag	① PNEC Boden
Propylencarbonat CAS-Nr.: 108-32-7 EG-Nr.: 203-572-1	0,9 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Propylencarbonat CAS-Nr.: 108-32-7 EG-Nr.: 203-572-1	0,09 mg/l	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Propylencarbonat CAS-Nr.: 108-32-7 EG-Nr.: 203-572-1	7.400 mg/l	① PNEC Kläranlage
Propylencarbonat CAS-Nr.: 108-32-7 EG-Nr.: 203-572-1	0,81 mg/kg	① PNEC Boden
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	0,000463 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	0,000046 mg/l	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	0,05 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Süßwasser
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	0,005 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Meerwasser

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Raumluftabsaugung in Bodenhöhe vorsehen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontakt während der Schwangerschaft/und der Stillzeit vermeiden.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166.

Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen. EN ISO 374: NBR (Nitrilkautschuk). Durchbruchszeit: >=480 min. Dichte: 0,35 mm. Durchbruchszeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen. Benutzung von Schutzkleidung.

Atemschutz:

Nicht erforderlich. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Filter A/P2,Kombinationsfiltergerät.

KIMTEC® Konstruktionskleber KKP1

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: flüssig: Paste
Farbe: nicht bestimmt
Geruch: nicht bestimmt

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	*nicht bestimmt*			
Schmelzpunkt	*nicht bestimmt*			
Gefrierpunkt	*nicht bestimmt*			
Siedebeginn und Siedebereich	*nicht bestimmt*			
Zersetzungstemperatur	*nicht bestimmt*			
Flammpunkt	*nicht bestimmt*			
Verdampfungsgeschwindigkeit	*nicht bestimmt*			
Selbstentzündungstemperatur	*nicht bestimmt*			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	*nicht bestimmt*			
Dampfdruck	*nicht bestimmt*			
Dampfdichte	*nicht bestimmt*			
Dichte	1,52 g/ml	20 °C		
Schüttdichte	*nicht bestimmt*			
Wasserlöslichkeit	Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	*nicht bestimmt*			
Viskosität, dynamisch	67.000 – 93.000 mPa*s	25 °C		
Viskosität, kinematisch	*nicht bestimmt*			

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reagiert mit Wasser.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Alkohol, Amine, starke Basen und Säuren, Wasser. Mit Wasser oder Feuchtigkeit entwickelt sich Kohlendioxid. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Feuchtigkeit schützen. Polymerisation durch starke Hitze möglich. T> 260 °C.

10.5. Unverträgliche Materialien

Wasser, Amine, starke Basen und Säuren, Alkohole.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Stoffname	Toxikologische Angaben
Reaktionsmasse aus 4, 4'- Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat EG-Nr.: 905-806-4	**LD_{50} oral:** >10.000 mg/kg (Ratte) **LD_{50} dermal:** >9.400 mg/kg (Kaninchen) **LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Dampf):** 0,49 mg/l (Ratte) Inhalation (Staub/Nebel)
Methylendiphenyldiisocyanat modifiziert CAS-Nr.: 25686-28-6 EG-Nr.: 500-040-3	**LD_{50} oral:** >2.000 mg/kg (Ratte) OECD 401
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat CAS-Nr.: 101-68-8 EG-Nr.: 202-966-0	**LD_{50} oral:** >2.000 mg/kg (Ratte) ECHA **LD_{50} dermal:** >9.400 mg/kg (Kaninchen) ECHA **LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Dampf):** >2,24 mg/l 1 h (Ratte) ECHA
Propylencarbonat CAS-Nr.: 108-32-7 EG-Nr.: 203-572-1	**LD_{50} oral:** >5.000 mg/kg (Ratte) ECHA **LD_{50} dermal:** >2.000 mg/kg (Kaninchen) ECHA
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	**LD_{50} oral:** 2.071 mg/kg (Ratte) OECD 401 **LD_{50} dermal:** >2.000 mg/kg (Ratte) OECD 402

Akute orale Toxizität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität:
ATE > 20mg/l/ 4h. 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat: ATE 1,5mg/L 4h.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:
Verursacht Verätzungen. Reaktionsmasse aus 4, 4'- Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat: Kaninchen - Reizend — Hautreizung und Augenschädigung. Methylendiphenyldiisocyanat modifiziert : Kaninchen - Skin Irrit. 2. 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat: Kaninchen - Skin Irrit. 2, Analogieschluss. Dibutylzinndilaurat:Ratte - ätzend

Schwere Augenschädigung/-reizung:
Verursacht schwere Augenreizung. Methylendiphenyldiisocyanat modifiziert : Kaninchen - Eye Irrit. 2. 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat: Kaninchen - nicht reizend. Propylencarbonat: Kaninchen - Reizend — Hautreizung und Augenschädigung. Dibutylzinndilaurat: Kaninchen - Gefahr ernster Augenschäden.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:
Reaktionsmasse aus 4, 4'- Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat: Ja. Methylendiphenyldiisocyanat modifiziert : Ja.

Keimzellmutagenität:
Reaktionsmasse aus 4, 4'- Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat: negativ. Methylendiphenyldiisocyanat modifiziert : negativ Salmonella typhimurium. Dibutylzinndilaurat: Muta. 2

Karzinogenität:
Reaktionsmasse aus 4, 4'- Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat: Carc. 2. 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat: Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

KIMTEC® Konstruktionskleber KKP1

Reproduktionstoxizität:
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat: Aerosol, Analogieschluss. Propylencarbonat: NOAEL(C): 1000 mg/kg-negativ

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:
Kann die Atemwege reizen. 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat: Reizung der Atemwege.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Methylendiphenyldiisocyanat modifiziert : NOEC 0,2 mg/m³. 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat: positiv Propylencarbonat: NOEL >5000 mg/kg-oral, NOEC 100 mg/m³ -inhalativ.

Aspirationsgefahr:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zusätzliche Angaben:
Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Stoffname	Toxikologische Angaben
Reaktionsmasse aus 4, 4'- Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat EG-Nr.: 905-806-4	**LC_{50}:** >1.000 mg/l 4 d (Fisch, Danio rerio (Zebrabärbling)) OECD 203 **NOEC:** >10 mg/l 21 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) OECD 211 **EC_{50}:** >1.000 mg/l (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) OECD 202 **EC_{50}:** >100 mg/l (Alge/Wasserpflanze, Bakterien) OECD 209
Methylendiphenyldiisocyanat modifiziert CAS-Nr.: 25686-28-6 EG-Nr.: 500-040-3	**LC_{50}:** >1.000 mg/l 4 d (Fisch, Danio rerio (Zebrabärbling)) OECD 203 **NOEC:** ≥10 mg/l 21 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) OECD 211 **EC_{50}:** >100 mg/l (Alge/Wasserpflanze, Bakterien) OECD 209
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat CAS-Nr.: 101-68-8 EG-Nr.: 202-966-0	**LC_{50}:** >1.000 mg/l 4 d (Fisch, Danio rerio (Zebrabärbling)) ECHA **EC_{50}:** >1.000 mg/l (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) ECHA **NOEC:** >10 mg/l 21 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) ECHA **EC_{50}:** >100 mg/l (Alge/Wasserpflanze, Bakterien) ECHA **EC_{50}:** 1.640 mg/l (Alge/Wasserpflanze, Algen) ECHA
Propylencarbonat CAS-Nr.: 108-32-7 EG-Nr.: 203-572-1	**LC_{50}:** >1.000 mg/l 4 d (Fisch, Cyprinus carpio (Karpfen)) ECHA **EC_{50}:** >1.000 mg/l 2 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) ECHA **EC_{50}:** >900 mg/l 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus) ECHA
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	**LC_{50}:** 3,1 mg/l 4 d (Fisch, Danio rerio (Zebrabärbling)) OECD 203 **EC_{50}:** <1 mg/l 2 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) OECD 202 **EC_{50}:** >1 mg/l 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus) OECD 211

Aquatische Toxizität:
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat: H (Henry-Konstante) 0,0229. Propylencarbonat: Bakterien EC10-25619 mg/L, AOX-0%.

KIMTEC® Konstruktionskleber KKP1

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoffname	Biologischer Abbau	Bemerkung
Reaktionsmasse aus 4, 4'- Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat EG-Nr.: 905-806-4	—	28 Tage
Methylendiphenyldiisocyanat modifiziert CAS-Nr.: 25686-28-6 EG-Nr.: 500-040-3	—	28 Tage
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat CAS-Nr.: 101-68-8 EG-Nr.: 202-966-0	Ja, langsam	28 Tage
Propylencarbonat CAS-Nr.: 108-32-7 EG-Nr.: 203-572-1	Ja, schnell	83,5-87%, 29 Tage
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	Ja, langsam	22%, 28 Tage

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoffname	Log K_{OW}	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
Reaktionsmasse aus 4, 4'- Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat EG-Nr.: 905-806-4		200
Propylencarbonat CAS-Nr.: 108-32-7 EG-Nr.: 203-572-1	-0,48	
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8		1,49

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Reaktionsmasse aus 4, 4'- Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat EG-Nr.: 905-806-4	—
Methylendiphenyldiisocyanat modifiziert CAS-Nr.: 25686-28-6 EG-Nr.: 500-040-3	—
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat CAS-Nr.: 101-68-8 EG-Nr.: 202-966-0	—
Propylencarbonat CAS-Nr.: 108-32-7 EG-Nr.: 203-572-1	—
Dibutylzinndilaurat CAS-Nr.: 77-58-7 EG-Nr.: 201-039-8	—

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

KIMTEC® Konstruktionskleber KKP1

Abfallschlüssel Produkt:

08 04 09 *	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
08 05 01 *	Isocyanatabfälle

*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Bemerkung:
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel Verpackung:

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

*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Bemerkung:
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt:
Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Landtransport (ADR/ RID)	Binnenschiffs-transport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nr.			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen			
nicht relevant			
14.4. Verpackungsgruppe			
nicht relevant			
14.5. Umweltgefahren			
nicht relevant			
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
nicht relevant			

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

nicht relevant

KIMTEC® Konstruktionskleber KKP1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Vorschriften

Zulassungen:

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH). Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, wenn auf Grund einer Risikobeurteilung durch eine Fachperson feststeht, dass im Kontext mit den Tätigkeiten und den getroffenen Schutzmassnahmen die Exposition zu keinen Schädigungen für Mutter und Kind führt. Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5; SR 822.115): Jugendliche bis zum vollendeten 18. Lebensjahr dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, sofern das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) oder das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) eine Ausnahme bewilligt hat.

Sonstige EU-Vorschriften:

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]: Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.
Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie] VOC, %: 0.

15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

Störfallverordnung

für im Produkt enthaltene Stoffe:

Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.

Wassergefährdungsklasse

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.2. Abkürzungen und Akronyme

Akute Toxizität (oral), Kategorie 4, Aquatic Chronic 1, 2, 3: Gewässergefährdend, Kategorie 1, 2, 3. Aquatic Acute 1: Kurzzeitige (akute) Gewässergefährdung, Kategorie 1. Carc. 2: Karzinogenität. Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/-reizung Kategorie 2. Aerosol 1: Aerosole, Kategorie 1. Flam. Gas 1: Entzündbares Gas, Kategorie 1. Lact.: Reproduktionstoxizität. Press. Gas: Gase unter Druck. Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege/Haut Kategorie 1. Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2. Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut Kategorie 1. STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3.

16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine Daten verfügbar

KIMTEC® Konstruktionskleber KKP1

16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut *(Skin Irrit. 2)*	H315: Verursacht Hautreizungen.	
Sensibilisierung der Atemwege/Haut *(Skin Sens. 1)*	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
Schwere Augenschädigung/-reizung *(Eye Irrit. 2)*	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	
Sensibilisierung der Atemwege/Haut *(Resp. Sens. 1)*	H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition *(STOT SE 3)*	H335: Kann die Atemwege reizen.	
Karzinogenität *(Carc. 2)*	H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition *(STOT RE 2)*	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (...)	

16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H370	Schädigt die Organe. (...)
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. (...)
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (...)
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (...)
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.7. Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar