

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

1.1 Produktidentifikator

Karoserieschaum
Artikelnummer: 98140
UFI: EME1-X3C7-T205-GDND

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

1.2.1 Relevante Verwendungen

Kleben; Dichten, Dämmen und Füllen von Fugen und Hohlräumen.

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma PETEC Verbindungstechnik GmbH
Wüstenbuch 26
96132 Schlüsselfeld / DEUTSCHLAND
Telefon +49 (0) 9555 80994-0
Fax +49 (0) 9555-80994-25
Homepage www.petec.de
E-Mail info@petec.de

Auskunftgebender Bereich

Technische Auskunft info@petec.de
Sicherheitsdatenblatt sdb@chemiebuero.de

1.4 Notrufnummer

Beratungsstelle +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen.
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Resp. Sens. 1: H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
STOT SE 3: H335 Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 2: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
Carc. 2: H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Acute Tox. 4: H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Enthält:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
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.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C / 122 °F aussetzen.
P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260 Dampf / Aerosol nicht einatmen.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P284 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Besondere Kennzeichnung

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

2.3 Sonstige Gefahren

	Beim Mischen der beiden Komponenten (Aktivieren) in der 2-Komponenten-Dose entwickelt sich Reaktionswärme. Nach Aktivierung die Dose sofort in dem von Hersteller angegebenen Zeitraum verarbeiten. Sonst besteht Berstgefahr. Beim Ausschäumen freigesetztes Treibgas ist hochentzündlich. Die Gefahren beziehen sich auf den unumgesetzten Doseninhalt bzw. auf den frischen Schaum, solange das Isocyanat chemisch noch nicht vollständig umgesetzt ist.
Physikalisch-chemische Gefahren	Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr. Beim Erhitzen auf hohe Temperaturen bei längerer Verweilzeit tritt jedoch Zersetzung ein und giftige Dämpfe können freigesetzt werden.
Gesundheitsgefahren	Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen des Produktes und Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden. Personen mit Überempfindlichkeit der Atemwege (z.B. Asthma, chronische Bronchitis) dürfen mit dem Produkt nicht umgehen. Symptome an den Atemwegen können auch noch einige Stunden nach einer Überexposition auftreten. Staub, Dämpfe und Aerosole sind die Hauptgefahr für die Atemwege.
Umweltgefahren	Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe. Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
Andere Gefahren	Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht anwendbar

3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
40 - <80	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS: 9016-87-9, EINECS/ELINCS: 618-498-9 GHS/CLP: Skin Irrit. 2: H315 - Skin Sens. 1: H317 - Eye Irrit. 2: H319 - Acute Tox. 4: H332 - Resp. Sens. 1: H334 - STOT SE 3: H335 - Carc. 2: H351 - STOT RE 2: H373 - EUH204 SCL [%]: >= 5: STOT SE 3: H335, >= 5: Eye Irrit. 2: H319, >= 5: Skin Irrit. 2: H315, >= 0,1: Resp. Sens. 1: H334
10 - <20	Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran CAS: 1244733-77-4, EINECS/ELINCS: 807-935-0, Reg-No.: 01-2119486772-26-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302
5 - <10	iso-Butan CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
5 - <10	Dimethylether CAS: 115-10-6, EINECS/ELINCS: 204-065-8, EU-INDEX: 603-019-00-8, Reg-No.: 01-2119472128-37-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
1 - <5	Isotridecanol, ethoxyliert (>=2.5 EO) CAS: 69011-36-5, EINECS/ELINCS: 931-138-8 GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318 - Acute Tox. 4: H302 SCL [%]: >1 - 10: Eye Irrit. 2: H319, > 10: Eye Dam. 1: H318
1 - <2,5	Benzol, C10-13-Alkylderivate CAS: 67774-74-7, EINECS/ELINCS: 267-051-0, Reg-No.: 01-2119489372-31-XXXX GHS/CLP: Asp. Tox. 1: H304 - EUH066
1 - <2,5	2-Butin-1,4-diol, Polymer mit 2-(Chlormethyl)oxiran, bromiert, dehydrochloriert, methoxyliert CAS: 68441-62-3, EINECS/ELINCS: 614-503-3 GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Eye Irrit. 2: H319
0,1 - <1	Butan CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280

Bestandteilekommentar

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Selbstschutz des Ersthelfers.
Nach Einatmen	Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen. Erstarrtes Produkt nicht gewaltsam von der Haut abziehen.
Nach Augenkontakt	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Nach Verschlucken	Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen. Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser).

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Dermatitis, Hautverfärbung und Austrocknen der Haut. Allergische Kontaktekzeme.
Reizung der Nasen- und Rachenschleimhaut. Beeinflussung des Zentralnervensystems.
Husten, Atemnot und asthmatische Beschwerden. Kopfschmerzen. Bei
Atemwegssensibilisierung können Konzentrationen unterhalb des Grenzwertes
Asthmasymptome auslösen. Mit verzögerter Wirkung durch Exposition muss gerechnet
werden. Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.
Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Kohlendioxid (CO ₂). Wassersprühstrahl. Löschpulver. Schaum.
------------------------------	---

Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl.
--------------------------------	-------------------

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden:
Chlorwasserstoff (HCl).
Cyanwasserstoff (HCN).
Stickoxide (NO_x).
Berstende Aerosoldosen können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert
werden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen
behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Bei Eindringen des Produktes in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser,
zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.
Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
Treibgase können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Eindringen in den Boden sicher verhindern.
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.
Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Kühl lagern - Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

Bestandteil
iso-Butan
CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m ³ , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
Dimethylether
CAS: 115-10-6, EINECS/ELINCS: 204-065-8, EU-INDEX: 603-019-00-8, Reg-No.: 01-2119472128-37-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 1900 mg/m ³ , DFG, EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 8(II)
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
CAS: 9016-87-9, EINECS/ELINCS: 618-498-9
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,05 mg/m ³ , (MDI) E, DFG, H, Sah, Y, 12
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1;=2=(I)
Butan
CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m ³ , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)

Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
Dimethylether
CAS: 115-10-6, EINECS/ELINCS: 204-065-8, EU-INDEX: 603-019-00-8, Reg-No.: 01-2119472128-37-XXXX
8 Stunden: 1000 ppm, 1920 mg/m ³

DNEL

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt.
Dimethylether, CAS: 115-10-6
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1894 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 471 mg/m ³
iso-Butan, CAS: 75-28-5
Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt.
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran, CAS: 1244733-77-4
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 8,2 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 22,6 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 2,91 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte, 2 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1,45 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 5,6 mg/m ³
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,52 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 1,04 mg/kg bw/day
Benzol, C10-13-Alkylderivate, CAS: 67774-74-7
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1,23 mg/m ³

Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 1,75 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 130 µg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 220 µg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 630 µg/kg bw/day

PNEC

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
Dimethylether, CAS: 115-10-6
Meerwasser, 0,016 mg/l
Boden (landwirtschaftlich), 0,045 mg/kg dw
Sediment (Süßwasser), 0,681 mg/kg dw
Sediment (Meerwasser), 0,0681 mg/kg dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 160 mg/L
Süßwasser, 0,155 mg/l
iso-Butan, CAS: 75-28-5
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran, CAS: 1244733-77-4
Sediment (Süßwasser), 11,5 mg/kg sediment dw
Süßwasser, 0,32 mg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 19,1mg/L
Sediment (Meerwasser), 1,15 mg/kg sediment dw
Boden (landwirtschaftlich), 0,34 mg/kg soil dw
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 11,6 mg/kg food
Meerwasser, 0,032 mg/L
Benzol, C10-13-Alkylderivate, CAS: 67774-74-7
Boden, 7,96 mg/kg soil dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 14,2 mg/L

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
Augenschutz	Schutzbrille. (EN 166:2001)
Handschutz	0,7 mm Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
Körperschutz	Arbeitsschutzkleidung (EN 340)
Sonstige Schutzmaßnahmen	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. Kontakt während der Schwangerschaft/ und der Stillzeit vermeiden.
Atemschutz	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter AX (DIN EN 14387).
Thermische Gefahren	keine
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Druckgaspackung
Farbe	grau
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht anwendbar
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	nicht anwendbar
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	1,7 Vol.-%
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	18,6 Vol.-%
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	600 (23°C)
Dichte [g/cm ³]	1,038 (20 °C / 68,0 °F)
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m ³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	reagiert mit Wasser
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	Keine Informationen verfügbar.
Kinematische Viskosität	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht anwendbar
Zündtemperatur	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht anwendbar
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Wegen des hohen Dampfdruckes besteht bei Temperaturanstieg akute Berstgefahr der Gefäße. Entwicklung von explosiven Gasgemischen mit Luft möglich.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7.2.
Starke Erhitzung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel
Amine.
Säuren
Wasser

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute orale Toxizität

Produkt
ATE-mix, oral, >2000 mg/kg
Bestandteil
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe, CAS: 9016-87-9
LD50, oral, Ratte, > 10000 mg/kg (OECD 401)
Isotridecanol, ethoxyliert (≥ 2.5 EO), CAS: 69011-36-5
LD50, oral, Ratte, > 300 - 2000 mg/kg
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran, CAS: 1244733-77-4
LD50, oral, Ratte, > 500 - 2000 mg/kg
Benzol, C10-13-Alkylderivate, CAS: 67774-74-7
LD50, oral, Ratte, 5000 mg/kg bw, OECD 401
2-Butin-1,4-diol, Polymer mit 2-(Chlormethyl)oxiran, bromiert, dehydrochloriert, methoxyliert, CAS: 68441-62-3
LD50, oral, Ratte, 1337 mg/kg, OECD 401

Akute dermale Toxizität

Produkt
ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg
Bestandteil
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe, CAS: 9016-87-9
LD50, dermal, Kaninchen, > 9400 mg/kg (OECD 402)
Isotridecanol, ethoxyliert (≥ 2.5 EO), CAS: 69011-36-5
LD50, dermal, Kaninchen, > 2000 mg/kg
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran, CAS: 1244733-77-4
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg,
Benzol, C10-13-Alkylderivate, CAS: 67774-74-7
LD50, dermal, Kaninchen, >10200 mg/kg bw, OECD 402

Akute inhalative Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Dampf), 18,90 mg/l
ATE-mix, inhalativ (Staub), 3,26 mg/kg
Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, inhalativ, Ratte, 658 mg/L (IUCLID)
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe, CAS: 9016-87-9
LC50, inhalativ (Nebel), Ratte, 0,31 mg/l/4h (OECD 403)
NOAEL, inhalativ, Ratte, 0,2 mg/m ³ (OECD 453)
LOAEL, inhalativ, Ratte, 1 mg/m ³ (OECD 453)
ATE, inhalativ (Nebel), 1,5 mg/l
Dimethylether, CAS: 115-10-6
LC50, inhalativ, Ratte, 164000 ppm (4 h)

iso-Butan, CAS: 75-28-5
LC50, inhalativ, Maus, 1237 mg/l (2h) (Lit.)
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran, CAS: 1244733-77-4
LC0, inhalativ, Ratte, > 7 mg/l 4h, OECD 403

Schwere Augenschädigung/-reizung Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Reizend
Berechnungsmethode
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
Auge, nicht reizend
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe, CAS: 9016-87-9
Auge, reizend
iso-Butan, CAS: 75-28-5
Auge, nicht reizend
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran, CAS: 1244733-77-4
Kaninchen, OECD 405, nicht reizend
Benzol, C10-13-Alkylderivate, CAS: 67774-74-7
Auge, Kaninchen, nicht reizend, EEC 83/467 + 84/449,

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Reizend
Berechnungsmethode
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
dermal, nicht reizend
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe, CAS: 9016-87-9
dermal, Kaninchen, OECD 404, reizend
iso-Butan, CAS: 75-28-5
dermal, nicht reizend
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran, CAS: 1244733-77-4
Kaninchen, OECD 404, nicht reizend
Benzol, C10-13-Alkylderivate, CAS: 67774-74-7
dermal, Kaninchen, nicht reizend, EEC 83/467 + 84/449,

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Berechnungsmethode
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
inhalativ, nicht sensibilisierend
dermal, nicht sensibilisierend
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe, CAS: 9016-87-9
inhalativ, Ratte, sensibilisierend
dermal, Maus, OECD 429, sensibilisierend
iso-Butan, CAS: 75-28-5
inhalativ, nicht sensibilisierend

dermal, nicht sensibilisierend
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran, CAS: 1244733-77-4
Maus, in vivo (LLNA), OECD 429, nicht sensibilisierend
Benzol, C10-13-Alkylderivate, CAS: 67774-74-7
dermal, Meerschweinchen, OECD 406, nicht sensibilisierend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Kann die Atemwege reizen.
Berechnungsmethode
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
inhalativ, nicht reizend
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe, CAS: 9016-87-9
inhalativ, reizend
iso-Butan, CAS: 75-28-5
inhalativ, nicht reizend
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran, CAS: 1244733-77-4
inhalativ, nicht reizend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
Berechnungsmethode
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe, CAS: 9016-87-9
inhalativ, schädliche Wirkung beobachtet
Dimethylether, CAS: 115-10-6
NOAEC, inhalativ (Gas), Ratte, 47106 mg/m ³ , keine schädliche Wirkung beobachtet
iso-Butan, CAS: 75-28-5
NOAEC, inhalativ, Ratte, 4437 mg/m ³
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran, CAS: 1244733-77-4
LOAEL, oral, Ratte, 52 mg/kg bw/day (subchronic), Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
Benzol, C10-13-Alkylderivate, CAS: 67774-74-7
NOAEL, oral, Ratte, 50 mg/kg bw/day, OECD 416, keine schädliche Wirkung beobachtet

Mutagenität

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe, CAS: 9016-87-9
in vivo, negativ
in vitro, negativ
Benzol, C10-13-Alkylderivate, CAS: 67774-74-7
oral, Maus, OECD 474, negativ
in vitro, OECD 476, negativ

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe, CAS: 9016-87-9

NOAEL, inhalativ, Ratte, 4 mg/m³, OECD 414, 6h, keine schädliche Wirkung beobachtet, Effect on developmental toxicity,

Dimethylether, CAS: 115-10-6

NOAEC, inhalativ (Gas), Ratte, 47106 mg/m³

Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran, CAS: 1244733-77-4

NOAEL, oral, Ratte, 99 mg/kg bw/d (Effect on fertility), OECD 416, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.

Benzol, C10-13-Alkylderivate, CAS: 67774-74-7

NOAEL, oral, Ratte, 125 mg/kg bw/day, OECD 414, keine schädliche Wirkung beobachtet

NOAEL, oral, Ratte, 50 mg/kg bw/day, OECD 416, schädliche Wirkung beobachtet

Karzinogenität

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Berechnungsmethode
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil

Dimethylether, CAS: 115-10-6

NOAEC, inhalativ (Gas), Ratte, 47106 mg/m³, keine schädliche Wirkung beobachtet

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Allgemeine Bemerkungen

Die Bestimmung der gesundheitsgefährdenden Eigenschaften des Gemisches erfolgt ohne Berücksichtigung von Treibgasen oder Trägermaterialien.
Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Sonstige Angaben

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Bestandteil
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe, CAS: 9016-87-9
LC50, (96h), Danio rerio, > 1000 mg/l (OECD 203)
EC50, (24h), Daphnia magna, > 1000 mg/l (OECD 202)
EC50, (3h), Bakterien, > 100 mg/l (OECD 209)
NOEC, (21d), Daphnia magna, > 10 mg/l (OECD 202)
ErC50, (72h), Scenedesmus subspicatus, > 1640 mg/l (OECD 201)
Dimethylether, CAS: 115-10-6
LC50, (96h), Poecilia reticulata, > 4000 mg/l
EC50, (48h), Daphnia magna, > 4000 mg/l
EC50, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata, 154,917 mg/l
Isotridecanol, ethoxyliert (>=2.5 EO), CAS: 69011-36-5
LC50, (96h), Cyprinus carpio, > 1 - 10 mg/l (OECD 203)
EC50, (48h), Daphnia magna, > 1 - 10 mg/l (OECD 202)
EC50, (72h), Desmodesmus subspicatus, > 1 - 10 mg/l (OECD 201)
iso-Butan, CAS: 75-28-5
LC50, (96h), Fisch, 7,71 - 19,37 mg/L
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran, CAS: 1244733-77-4
LC50, (96h), Pimephales promelas, 21 mg/l
LC50, (96h), Danio rerio, 56,2 mg/l
EC50, (48h), Daphnia magna, 131 mg/l
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 82 mg/l OECD 201
NOEC, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 13 mg/l OECD 201
NOEC, (21d), Daphnia magna, 32 mg/l OECD 202
Benzol, C10-13-Alkylderivate, CAS: 67774-74-7
LC50, (14d), Danio rerio, >10 µg/L (OECD 204)
EC50, (72h), Desmodesmus subspicatus, > 100 µg/L (OECD 201)
EC50, (48h), Daphnia magna, 41 µg/L
2-Butin-1,4-diol, Polymer mit 2-(Chlormethyl)oxiran, bromiert, dehydrochloriert, methoxylert, CAS: 68441-62-3
LC50, (96h), Poecilia reticulata, 560 mg/L

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten nicht bestimmt

Verhalten in Kläranlagen nicht bestimmt

Biologische Abbaubarkeit nicht bestimmt

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Akkumulation in Organismen ist nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Freigesetztes Produkt polymerisiert sofort, ohne in den Boden eindringen zu können.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

AVV-Nr. (empfohlen)

160504* Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).
080501* Isocyanatabfälle.

Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
Volle/teilentleerte Gebinde sind unter Beachtung der behördlichen Vorschriften als Sonderabfall zu entsorgen.

AVV-Nr. (empfohlen)

150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.
150104 Verpackungen aus Metall.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer


Landtransport nach ADR/RID 1950

Binnenschifffahrt (ADN) 1950

Seeschifftransport nach IMDG 1950

Lufttransport nach IATA 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID	Druckgaspackungen
- Klassifizierungscode	5F
- Gefahrzettel	
- ADR LQ	1 I
- ADR 1.1.3.6 (8.6)	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D)
Binnenschifffahrt (ADN)	Druckgaspackungen
- Klassifizierungscode	5F
- Gefahrzettel	
Seeschifftransport nach IMDG	Aerosols
- EMS	F-D, S-U
- Gefahrzettel	
- IMDG LQ	1 I
Lufttransport nach IATA	Aerosols, flammable
- Gefahrzettel	

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID	2
Binnenschifffahrt (ADN)	2
Seeschifftransport nach IMDG	2.1
Lufttransport nach IATA	2.1

14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschifftransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-VORSCHRIFTEN	2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2022)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
- Wassergefährdungsklasse	2, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	Mengenschwelle (MS): 150t
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Ab 24. August 2023: Der Arbeitgeber oder Selbstständige stellt sicher, dass industrielle oder gewerbliche Anwender vor der Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) erfolgreich eine Schulung zur sicheren Verwendung von Diisocyanaten abgeschlossen haben.
- VOC (2010/75/EG)	15,68 %
- Sonstige Vorschriften	Arbeitsmedizinische Grundsätze G27: Isocyanate. TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. DGUV Information 213-079: Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Informationen für Beschäftigte. TRGS 430: Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen TRBA/TRGS 406: Sensibilisierende Stoffe für die Atemwege. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H314 Verursacht schwere Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335 Verursacht Hautreizungen.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H220 Extrem entzündbares Gas.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H315 Verursacht Hautreizungen.

16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung
ATE = acute toxicity estimate
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LGK = Lagerklasse
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TLV@TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

16.3 Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“) H229
Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“)
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen. (Berechnungsmethode)
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berechnungsmethode)
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)
Resp. Sens. 1: H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder
Atembeschwerden verursachen. (Berechnungsmethode)
STOT SE 3: H335 Kann die Atemwege reizen. (Berechnungsmethode)
STOT RE 2: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
durch Einatmen. (Berechnungsmethode)
Carc. 2: H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen. (Berechnungsmethode)
Acute Tox. 4: H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen. (Berechnungsmethode)

Geänderte Positionen

- ABSCHNITT 3 gelöscht: iso-Butan
- ABSCHNITT 3 hinzugekommen: 2-Butin-1,4-diol, Polymer mit 2-(Chlormethyl)oxiran, bromiert, dehydrochloriert, methoxyliert
- ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Isotridecanol, ethoxyliert (≥ 2.5 EO)
- ABSCHNITT 3 hinzugekommen: iso-Butan
- ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Dimethylether
- ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran
- ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
- ABSCHNITT 2 gelöscht: Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
- ABSCHNITT 3 gelöscht: 2,2-Dimethylpropan-1-ol, Tribromderivat
- ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Butan
- ABSCHNITT 3 gelöscht: Ethandiol
- ABSCHNITT 3 gelöscht: Dimethylether
- ABSCHNITT 3 gelöscht: Propan
- ABSCHNITT 3 gelöscht: Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat
- ABSCHNITT 3 gelöscht: Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
- ABSCHNITT 3 gelöscht: Isotridecanol, ethoxyliert
- ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Benzol, C10-13-Alkylderivate
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: -----
Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

- ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Mund ausspülen. Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser).
- ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Kein Erbrechen einleiten.
- ABSCHNITT 8 gelöscht: Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)
- ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Kurzzeitig Filtergerät, Filter AX (DIN EN 14387).
- ABSCHNITT 9 gelöscht: nicht anwendbar
- ABSCHNITT 9 hinzugekommen: nicht anwendbar
- ABSCHNITT 9 gelöscht: (20 °C / 68,0 °F)
- ABSCHNITT 9 gelöscht:
- ABSCHNITT 9 hinzugekommen: grau
- ABSCHNITT 9 gelöscht: verschieden
- ABSCHNITT 9 gelöscht: Keine Informationen verfügbar.
- ABSCHNITT 10 hinzugekommen: Wasser
- ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
- ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
- ABSCHNITT 15 hinzugekommen: Ab 24. August 2023: Der Arbeitgeber oder Selbstständige stellt sicher, dass industrielle oder gewerbliche Anwender vor der Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) erfolgreich eine Schulung zur sicheren Verwendung von Diisocyanaten abgeschlossen haben.
- ABSCHNITT 16 gelöscht:

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe
www.chemiebuero.de. Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail info@chemiebuero.de

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter www.chemiebuero.de