

SICHERHEITSDATENBLATT NACH VERORDNUNG (EG)

1907/2006

Produktname: beko WDVS-Klebeschaum

Erstellt am: 11.10.2021, Überarbeitet am: 18.01.2023, Version: 2.0

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Produktname

beko WDVS-Klebeschaum

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Füllmittel, Dichtungsmittel. Klebstoff.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

n.b.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

beko GmbH

Rappenfeldstr. 5

DE-86653 Monheim

Tel.: +49 (0) 9091 90898-0

E-Mail: info@beko-group.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer

Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 6131/19240

Lieferant

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Aerosol 1; H222 Extrem entzündbares Aerosol.

Aerosol 1; 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.

Acute Tox. 4; H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Sens. Atemw. 1; H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

STOT einm. 3; H335 Kann die Atemwege reizen.

Carc. 2; H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Lakt.; H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

STOT wdh. 2; H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aqu. chron. 4; H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Signalwort: Gefahr

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.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

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

H335 Kann die Atemwege reizen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P302 + P352 + P362 + P364 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P304 + P340 + P312 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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

P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften zuführen.

Enthält:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Alkane, C14-17-, Chlor-

Besondere Gefahrenhinweise

Die Verwendung dieses Produkts kann allergische Reaktionen bei auf Diisocyanat empfindlichen Personen auslösen.

Personen, die unter Asthma, Ekzemen oder Hautbeschwerden leiden, sollten Kontakt mit diesem Produkt, einschließlich Hautkontakt, vermeiden. Dieses Produkt nicht bei unzureichender Belüftung verwenden, es sei denn, es wird eine Schutzmaske mit geeignetem Gasfilter verwendet (d. h. Typ A1 gemäß dem Standard EN 14387). Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

2.3 Sonstige Gefahren

PBT/vPvB

n.b.

Endokrinschädliche Eigenschaften

n.b.

Zusätzliche Hinweise

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. PBT:

Alkane, C14-17-, Chlor- (CAS: 85535-85-9).

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Für Gemische siehe 3.2.

3.2 Gemische

| Name | CAS EC Index Reach | % | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 | Spezifische Konzentrationsgrenzen | Anmerkungen zu Inhaltsstoffen |
|---|---|--------|---|-----------------------------------|-------------------------------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | 9016-87-9 - - | <50 | Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 Sens. Atemw. 1; H334 STOT einm. 3; H335 Carc. 2; H351 STOT wdh. 2; H373 | / | / |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | - 911-815-4 - 01-2119486772-26 | 10-25 | Acute Tox. 4; H302 | / | / |
| Dimethylether | 115-10-6 204-065-8 603-019-00-8 01-2119472128-37 | 2,5-10 | Entz. Gas 1; H220 Press. Gas; H280 | / | U |
| Isobutan | 75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27 | 2,5-10 | Entz. Gas 1; H220 Press. Gas; H280 | / | C, U |
| Alkane, C14-17-, Chlor- | 85535-85-9 287-477-0 602-095-00-X 01-2119519269-33 | 2,5-10 | Lakt.; H362 Aquatic Acute 1; H400; M = 1 Aqu. chron. 1; H410; M = 1 EUH066 | / | SVHC |
| halogeniertes Polyetherpolyol | 86675-46-9 - - 01-2119972940-30 | 2,5-10 | Acute Tox. 4; H302 | / | / |
| Propan | 74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21 | <2,5 | Entz. Gas 1; H220 Press. Gas; H280 | / | U |
| 2,2'-Oxydiethanol | 111-46-6 203-872-2 603-140-00-6 01-2119457857-21 | <2,5 | Acute Tox. 4; H302 STOT wdh. 2; H373 | / | / |

Anmerkungen zu Inhaltsstoffen

| | |
|------|---|
| C | Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt. |
| U | Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden. Folgende Kodierungen werden zugewiesen: Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.) Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2). |
| SVHC | Besonders besorgniserregender Stoff |

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Umgehend die gesamte kontaminierte Kleidung ausziehen. Im Falle eines Unfalls oder bei Unwohlsein sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Eventuell Etikett vorzeigen. Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und stellen Sie sicher, dass die Atemwege durchgängig sind. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Es kann gefährlich sein, die Erste Hilfe Mund-zu-Mund-Beatmung zu geben. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Nach Inhalation

Verunfallten an die frische Luft bringen - kontaminierten Bereich verlassen. Wenn der Betroffene Atembeschwerden hat oder überhaupt nicht atmet, ist Mund-zu-Mund-Beatmung erforderlich. Wenn die betroffene Person das Atmen schwer fällt, Sauerstoff geben. Sofort ärztlichen Rat einholen! Betroffenen warm halten. Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidungsstücke sofort entfernen. Betroffene Körperteile sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen! Medizinische Hilfe einholen.

Nach Augenkontakt

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Medizinische Hilfe einholen.

Nach Verschlucken

Verschlucken ist nicht möglich. Versehentliches Verschlucken: Mund mit Wasser ausspülen. Ärztlichen Rat einholen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Inhalation

Gesundheitsschädlich. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann Reizung der Atemwege verursachen. Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

Nach Hautkontakt

Reizt die Haut. Juckreiz, Rötung, Schmerzen. Berührung mit der Haut kann Überempfindlichkeit verursachen.

Nach Augenkontakt

Stark reizend für die Augen. Rötung, Tränenfluss, Schmerz.

Nach Verschlucken

Nicht wahrscheinlich. Versehentliches Verschlucken: Kann Bauchschmerzen verursachen. Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen. Reizt Verdauungsorgane (Darmbereich).

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO₂).

Schaum.

Löschpulver.

Wassersprühstrahl. Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderen Faktoren auswählen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall ist Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern. Bei Verbrennung entsteht: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂).

Stickstoffoxide (NO_x).

Dämpfe von Isocyanaten.

Wasserstoffcyanid (HCN).

Wasserstoffchlorid (HCl).

Phosphoroxide.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzmaßnahmen

Hochentzündlich. Behälter steht unter Druck. Bei Überhitzung kann es zur Explosion von Behältern kommen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Nicht brennende Behälter mit Wasser kühlen und sie nach Möglichkeit vom Brandgebiet entfernen. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN 469:2005+A1:2006+AC:2006); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerweherschutzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

Sonstige Angaben

Kontaminierte Löschmittel sammeln und gemäß den Vorschriften entsorgen. Sie dürfen nicht in die Kanalisation gelassen werden.

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

Vorsichtsmaßnahmen

Entsprechende Lüftung sichern. Jegliche Zünd- oder Wärmequellen fernhalten; nicht rauchen!

Notfallmaßnahmen

Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

Einsatzkräfte

Persönliche Schuttmittel verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Bei Verschmutzung des Wassers oder Bodens die örtlichen Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Rückhaltung

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

Reinigung

Behälter sammeln und sie gemäß den Vorschriften entsorgen. Bei Freisetzung infolge der Beschädigung des Aerosolbehälters (Freisetzung größerer Mengen): Mit feuchtem Sand abdecken und nach ca. 1 Stunde in Behältern sammeln, die nicht versiegelt werden sollen (CO₂ wird freigesetzt!). Verschüttetes Produkt nicht mit Sägemehl oder

einem anderen entzündlichen/brennbaren Material absorbieren. Beseitigen gemäß der geltenden Vorschriften (siehe Abschnitt 13).

SONSTIGE ANGABEN

n.b.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Maßnahmen zum Verhindern von Bränden

Gute Lüftung sicherstellen. Dämpfe und Luft bilden ein explosionsfähiges Gemisch. Von Zündquellen fern halten - nicht rauchen. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Statische Elektrizität verhindern. Behälter steht unter Druck: Vor Sonne schützen, nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen. Auch nach Gebrauch nicht durchlöchern oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen.

Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung

Wo die Gefahr des Einatmens von Dämpfen/Aerosol besteht, für lokale Absaugung (Ventilation) sorgen.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Sonstige Maßnahmen

n.b.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Anleitungen auf dem Etikett und Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit befolgen. Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften lagern. In gut geschlossenen Behältern aufbewahren. An einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren; An einem trockenen Ort lagern. Von Zündquellen entfernt lagern. Von offenem Feuer, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fern halten. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren. Von Oxidationsmitteln fern halten. Vor Feuchtigkeit und Wasser schützen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Verpackungsmaterialien

Im Originalbehälter lagern.

Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

Anweisungen zur Ausstattung des Lagers

Lagerklasse: 2B

Weitere Informationen zu Lagerbedingungen

n.b.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

n.b.

Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen

n.b.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

| Stoffidentität | | | Arbeitsplatzgrenzwert | | Spitzenbegr. | | |
|---|------------|--------|-----------------------|-------|------------------------|--------------------|------------------------------|
| Bezeichnung | CAS-Nr. | EG-Nr. | ml/m3 (ppm) | mg/m3 | Überschreitungs-faktor | Bemerkungen | Biologische Grenzwerte (BGW) |
| Chloralkane, C14-17 (Chlorierte Paraffine C14-17) | 85535-85-9 | / | 0.3 E | 6E | 8(II) | H, Y, 11, AGS | / |
| Dimethylether | 115-10-6 | / | 1000 | 1900 | 8(II) | DFG, EU | / |
| Isobutan | 75-28-5 | / | 1000 | 2400 | 4(II) | DFG | / |
| pMDI (als MDI berechnet) | 9016-87-9 | / | / | 0.05E | 1;=2=(I) | DFG, H, Sah, Y, 12 | / |
| Propan | 74-98-6 | / | 1000 | 1800 | 4(II) | DFG | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | 111-46-6 | / | 10 | 44 | 4(II) | DFG, Y, 11 | / |

Angaben über Überwachungsverfahren

DIN EN 482:2021 Exposition am Arbeitsplatz – Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von chemischen Arbeitsstoffen – Grundlegende Anforderungen an die Leistungsfähigkeit; Deutsche Fassung EN 482:2021 DIN EN 689:2020 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten; Deutsche Fassung EN 689:2018+AC:2019

DNEL/DMEL-Werte

Für das Produkt

n.b.

Für Inhaltsstoffe

| Name | Typ | Expositionsweg | Expositions-frequenz | Anmerkung | Wert |
|---|--------------|----------------|------------------------------|-----------|-------------------------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Arbeitnehmer | inhalativ | Langzeit lokale Effekte | / | 0.05 mg/m ³ |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Arbeitnehmer | inhalativ | Kurzzeit lokale Effekte | / | 0.1 mg/m ³ |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Verbraucher | inhalativ | Langzeit lokale Effekte | / | 0.025 mg/m ³ |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Verbraucher | inhalativ | Kurzzeit lokale Effekte | / | 0.05 mg/m ³ |
| Dimethylether | Arbeitnehmer | inhalativ | Langzeit systemische Effekte | / | 1894 mg/m ³ |
| Dimethylether | Verbraucher | inhalativ | Langzeit systemische Effekte | / | 471 mg/m ³ |

PNEC-Werte

Für das Produkt

n.b.

Für Inhaltsstoffe

| Name | Expositionsweg | Anmerkung | Wert |
|---|---------------------------------------|----------------|----------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Süßwasser | / | 1 mg/L |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Wasser (intermittierende Freisetzung) | Süßwasser | 10 mg/L |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Meerwasser | / | 0.1 mg/L |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Mikroorganismen in Kläranlagen | / | 1 mg/L |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Boden | Trockengewicht | 1 mg/kg |

| | | | |
|---------------|---------------------------------------|----------------|-------------|
| Dimethylether | Süßwasser | / | 0.155 mg/L |
| Dimethylether | Wasser (intermittierende Freisetzung) | Süßwasser | 1.549 mg/L |
| Dimethylether | Meerwasser | / | 0.016 mg/L |
| Dimethylether | Mikroorganismen in Kläranlagen | / | 160 mg/L |
| Dimethylether | Süßwassersedimente | Trockengewicht | 0.681 mg/kg |
| Dimethylether | Meeressedimente | Trockengewicht | 0.069 mg/kg |
| Dimethylether | Boden | Trockengewicht | 0.045 mg/kg |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen

Für persönliche Hygiene sorgen: vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren.

Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Mit Produkt verunreinigte Kleidung unverzüglich entfernen und sie vor dem wiederholten Gebrauch reinigen.

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

An Stellen mit einer höheren Konzentration für gute Lüftung und lokale Absaugung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstungen

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166:2002).

Handschutz

Schutzhandschuhe, die gegen Chemikalien beständig sind (EN 374). Anweisungen des Herstellers hinsichtlich der Verwendung, Aufbewahrung, Wartung und Ersetzung der Handschuhe beachten. Bei Schäden oder Abnutzungserscheinungen müssen die Handschuhe umgehend ersetzt werden. Beachten Sie die Anweisungen des Herstellers zur Durchlässigkeit und die Eindringzeit sowie besondere Verhältnisse am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer). Die Penetrationszeit wird vom Hersteller festgelegt und muss berücksichtigt werden.

Geeignete Materialien

| Material | Stärke | Durchbruchzeit | Anmerkung |
|----------|----------|----------------|-----------|
| LDPE | 0.025 mm | > 10 min | EN 374 |

Körperschutz

Geeignete Schutzkleidung tragen. Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2022) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2022). Arbeitskleidung aus antistatischem Material DIN EN 1149 (1:2006, 2:1997 und 3:2004, 5:2018), Fußbekleidung aus antistatischem Material (DIN EN 20345:2022). Körperschutz entsprechend den Aktivitäten und der möglichen Exposition wählen.

Atemschutz

Geeignete Atemschutzmaske (EN 136) mit Filter A2-P2 (EN 14387) tragen. Bei Konzentrationen von Staub/Gasen oberhalb der Gebrauchsgrenze der Filter, bei einer Sauerstoffkonzentration unter 17% oder in unklaren Verhältnissen autonome Atemgeräte mit geschlossenem Kreislauf nach dem Standard DIN EN 137:2007-01, DIN EN 138:1994-12 verwenden.

Thermische Gefahren

n.b.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

Anweisungsmaßnahmen zum Verhindern von Exposition

Wenn das Produkt Flüsse und Seen oder die Kanalisation verschmutzt, informieren Sie die zuständigen Behörden darüber.

Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Vermeiden Sie die Freisetzung in Wasserläufe, die Kanalisation oder das Grundwasser.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand

flüssig - Aerosol

Farbe

nach Spezifikation weiß

Geruch

n.b.

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

| | |
|--|--|
| Geruchsschwelle | n.b. |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich | n.b. |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | n.b. |
| Entzündbarkeit | n.b. |
| Untere und obere Explosionsgrenze | 3.3 – 26.2 vol % (Dimethylether) 1.5 – 10.9 vol % (Isobutan / Propan / Butan) |
| Flammpunkt | n.b. |
| Selbstentzündungstemperatur | n.b. |
| Zersetzungstemperatur | n.b. |
| pH-Wert | n.b. |
| Viskosität | n.b. |
| Löslichkeit | n.b. |
| Verteilungskoeffizient | n.b. |
| Dampfdruck | < 0.00001 hPa bei 20 °C |
| Dichte und/oder relative Dichte | Dichte: 1.215 kg/L bei 20 °C |
| Relative Dampfdichte | n.b. |
| Partikeleigenschaften | n.b. |

9.2 SONSTIGE ANGABEN

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Lösemittelgehalt | 168 g/l (VOC) 16 % (VOC) |
| Explosive Eigenschaften | n.b. |

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Stabil unter den empfohlenen Transport- und Lagerbedingungen.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit Aminen und Alkoholen. Für 4,4'-Methyldiphenyl-diisocyanat allgemein gilt: Ab ca. 200 °C Polymerisation, CO₂-Abspaltung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Zündquellen schützen (Flammen, Funken). Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Bei übermäßiger Erwärmung kann Explosion der Behälter erfolgen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Vor Feuchtigkeit und Wasser schützen - an einem trockenen Ort lagern.

10.5 Unverträgliche Materialien

Isocyanate.
Oxidationsmittel.
Starke Säuren.
Starke Basen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung/Explosion entsteht Rauch, der eine Gesundheitsgefahr darstellt. Siehe auch Unterabschnitt 5.2.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

(a) Akute Toxizität
Für Inhaltsstoffe

| Name | Expositionsweg | Typ | Reihe | Zeit | Wert | Methode | Anmerkung |
|--|--------------------------|------------------|------------------|------|----------------------------|----------|------------------------------------|
| Diphenylmethan diisocyanat, Isomere und Homologe | oral | LD ₅₀ | Ratte | / | > 10000 mg/kg | OECD 401 | / |
| Diphenylmethan diisocyanat, Isomere und Homologe | dermal | LD ₅₀ | Kaninchen | / | > 9400 mg/kg | / | OECD 402 |
| Diphenylmethan diisocyanat, Isomere und Homologe | Inhalation (Staub/Nebel) | LC ₅₀ | Ratte | 4 h | 0.31 mg/l | OECD 403 | / |
| Diphenylmethan diisocyanat, Isomere und Homologe | Inhalation (Staub/Nebel) | ATE | / | / | 1.5 mg/l | / | Expertenmeinung |
| Diphenylmethan diisocyanat, Isomere und Homologe | inhalativ | - | / | / | / | / | Bei Einatmen gesundheitsschädlich. |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | oral | LD ₅₀ | Ratte | / | 630 - 2000 mg/kg | / | / |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | dermal | LD ₅₀ | Kaninchen | / | > 2000 mg/kg | / | / |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | dermal | LD ₅₀ | Ratte | / | > 2000 mg/kg | / | / |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | inhalativ | LC ₅₀ | Ratte | 4 h | > 7 mg/l | / | / |
| Dimethylether | Einatmen (Gase) | LC ₅₀ | Ratte | 4 h | 309 mg/l | / | / |
| Alkane, C14-17-, Chlor- | oral | LD ₅₀ | Ratte | / | ≥ 2000 mg/kg Körpergewicht | / | / |
| halogeniertes Polyetherpolyol | oral | LD ₅₀ | Ratte (männlich) | / | 917 mg/kg | OECD 401 | / |
| halogeniertes Polyetherpolyol | inhalativ (Aerosol) | LC ₅₀ | Ratte | / | > 4870 mg/m ³ | / | / |

| | | | | | | | |
|-------------------|-----------|-------------------|-----------|------|---------------|---|---|
| 2,2'-Oxydiethanol | oral | LD ₅₀ | Ratte | / | - 19600 mg/kg | / | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | dermal | LD ₅₀ | Kaninchen | / | 13300 mg/kg | / | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | inhalativ | LC ₅₀ | Ratte | / | > 4.6 mg/l | / | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | dermal | LD ₅₀ | Kaninchen | 24 h | 11.2 ml/kg | / | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | oral | LD ₁₀₀ | / | / | 32 ml/kg | / | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | oral | LDLo | / | / | 16 ml/kg | / | Todesfälle wurden nicht beobachtet (0/5). |

Zusätzliche Hinweise

Bei Einatmen gesundheitsschädlich.

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Für Inhaltsstoffe

| Name | Reihe | Zeit | Resultat | Methode | Anmerkung |
|---|-----------|------|--------------------------------|----------|-----------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Kaninchen | / | Leichte Reizung. | OECD 404 | / |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | / | / | Nicht reizend. | / | / |
| Dimethylether | / | / | Kann Erfrierungen verursachen. | / | / |
| Alkane, C14-17-, Chlor- | / | / | Kann leicht reizen. | / | / |
| halogeniertes Polyetherpolyol | Kaninchen | / | Nicht reizend. | OECD 404 | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | Kaninchen | 24 h | Nicht reizend. | / | / |

Zusätzliche Hinweise

Verursacht Hautreizungen.

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

Für Inhaltsstoffe

| Name | Expositionsweg | Reihe | Zeit | Resultat | Methode | Anmerkung |
|---|----------------|-----------|------|---------------------|----------|-----------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | / | Kaninchen | / | Keine Reizwirkung. | OECD 405 | / |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | / | / | / | Keine Reizwirkung. | / | / |
| Alkane, C14-17-, Chlor- | / | / | / | Kann leicht reizen. | / | / |
| halogeniertes Polyetherpolyol | / | Kaninchen | / | Leichte Reizung. | OECD 405 | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | / | Kaninchen | / | Leichte Reizung. | / | 0,1 ml |

Zusätzliche Hinweise

Verursacht schwere Augenreizung.

(d) Sensibilisierung der Atemwege / Haut

Für Inhaltsstoffe

| Name | Expositionsweg | Reihe | Zeit | Resultat | Methode | Anmerkung |
|---|----------------|-----------------|------|---|------------------------------------|-------------------------------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | dermal | Meerschweinchen | / | Nicht sensibilisierend. | OECD 406, Magnusson & Kligman test | / |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | dermal | Maus | / | Sensibilisierung möglich. | OECD 429 | LLNA (Local Lymph Node Assay) |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | inhalativ | Ratte | / | Kann beim Einatmen Sensibilisierung auslösen. | / | / |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|---|-----------------|---|---|----------|---|
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | - | / | / | Nicht sensibilisierend. | / | / |
| Alkane, C14-17-, Chlor- | - | / | / | Nach den bisher bekannten Daten verursacht ist die Chemikalie nicht sensibilisierend. | / | / |
| halogeniertes Polyetherpolyol | - | Meerschweinchen | / | Nicht sensibilisierend. | OECD 406 | / |

Zusätzliche Hinweise

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

(e) Keimzell-Mutagenität

Für Inhaltsstoffe

| Name | Typ | Reihe | Zeit | Resultat | Methode | Anmerkung |
|---|----------------------|--------------------------------|----------|--|----------------------|--------------------------------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | in-vitro-Mutagenität | <i>Salmonella typhimurium</i> | / | Negativ mit und ohne metabolische Aktivierung | Ames-Test, OECD 471 | / |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | in-vivo-Mutagenität | Ratte (männlich) | 3 Wochen | Negativ. | OECD 474 | Inhalieren, 3 x 2 Std. pro Tag |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | in-vitro-Mutagenität | / | / | Negativ. Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt. | / | / |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | in-vivo-Mutagenität | / | / | Negativ. Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt. | / | / |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | / | / | / | Negativ. | Ames test | / |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | / | Maus (Lymphoma L5178Y) | / | positiv | / | / |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | in-vivo-Mutagenität | Maus | / | Nicht genotoxisch. | Micronucleus Test | / |
| Dimethylether | / | / | / | Die Chemikalie ist nicht als mutagen eingestuft. | / | / |
| Dimethylether | in-vitro-Mutagenität | / | / | Negativ. | OECD 471 | Ames test |
| Dimethylether | in-vitro-Mutagenität | Man (Lymphozyten) | / | Negativ. | zytogenetischer Test | OECD 473 |
| Dimethylether | in-vivo-Mutagenität | <i>Drosophila melanogaster</i> | / | Negativ. | OECD 477 | / |
| Alkane, C14-17-, Chlor- | / | / | / | Die Chemikalie ist nicht als mutagen eingestuft. | / | / |
| halogeniertes Polyetherpolyol | in-vitro-Mutagenität | / | / | positiv | / | / |
| halogeniertes Polyetherpolyol | in-vivo-Mutagenität | / | / | Negativ. | / | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | / | / | / | Die Chemikalie ist nicht als mutagen eingestuft. | / | / |

(f) Karzinogenität

Für Inhaltsstoffe

| Name | Expositionsweg | Typ | Reihe | Zeit | Wert | Resultat | Methode | Anmerkung |
|---|---------------------|-------|-------|---------|-------------------|--|----------|---|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | inhalativ (Aerosol) | / | Ratte | / | mg/m ³ | Das Vorliegen von Tumoren in der Gruppe mit der größten Dosis. | OECD 453 | 5 Tage pro Woche, 6 Std. pro Tag; Dosis: 0; 0,2; 1; 6 mg/m ³ |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | inhalativ | / | / | / | / | Verdacht auf Verursachung von Krebs. | / | / |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | / | / | / | / | / | Die Chemikalie ist nicht als krebserregend eingestuft. | / | IARC |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | / | / | / | / | / | Gemäß IARC, NTP und OSHA nicht als krebserregend eingestuft. | / | / |
| Dimethylether | / | / | / | / | / | Der Stoff ist nicht als krebserzeugend eingestuft. | / | / |
| Dimethylether | Einatmen (Dämpfe) | NOAEL | Ratte | 2 Jahre | 47 mg/l | Tierversuche ergaben keine kanzerogene Wirkung. | OECD 453 | / |
| Alkane, C14-17-, Chlor- | / | / | / | / | / | Aufgrund unseren Kenntnissen und Erfahrungen werden bei bestimmungsgemäßer Anwendung keine negative Auswirkungen erwartet. | / | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | / | / | / | / | / | Der Stoff ist nicht als krebserzeugend eingestuft. | / | / |

(g) Reproduktionstoxizität
Für Inhaltsstoffe

| Name | Typ | Typ | Reihe | Zeit | Wert | Resultat | Methode | Anmerkung |
|---|------------------------|-------|------------------|---------|----------------------|---|----------|---|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Teratogenität | NOAEL | Ratte (weiblich) | 20 Tage | 12 mg/m ³ | Zeigte keine teratogene Effekte im Tierversuch. | OECD 414 | 6 Stunden pro Tag, Inhalation, Dosis: 0; 1; 4; 12 mg/m ³ |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Maternale Toxizität | NOAEL | Ratte (weiblich) | 20 Tage | 4 mg/m ³ | / | OECD 414 | 6 Stunden pro Tag, Inhalation, Dosis: 0; 1; 4; 12 mg/m ³ |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Entwicklungstoxizität | NOAEL | Ratte (weiblich) | 20 Tage | 4 mg/m ³ | / | OECD 414 | 6 Stunden pro Tag, Inhalation, Dosis: 0; 1; 4; 12 mg/m ³ |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Teratogenität | / | / | / | / | Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt. | / | / |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Reproduktionstoxizität | / | / | / | / | Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt. | / | / |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------|-----------|-------|---|-----------|--|----------|---|
| Dimethylether | Reproduktionstoxizität | inhalativ | Ratte | / | 47 mg/L | Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit. | OECD 452 | / |
| Dimethylether | Maternale Toxizität | NOAEL | Ratte | / | 5000 ppm | / | / | inhalativ |
| Dimethylether | Teratogenität | NOAEL | Ratte | / | 40000 ppm | / | / | inhalativ |
| Dimethylether | Entwicklungstoxizität | NOAEL | Ratte | / | 40000 ppm | / | / | inhalativ |
| Dimethylether | - | NOAEL | Ratte | / | 20000 ppm | / | OECD 414 | inhalativ (Dämpfe), embryonale/fetale Entwicklung |
| Alkane, C14-17-, Chlor- | Reproduktionstoxizität | / | / | / | / | Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. | / | / |
| halogeniertes Polyetherpolyol | Teratogenität | NOAEL | Ratte | / | 940 mg/kg | / | OECD 414 | oral |
| halogeniertes Polyetherpolyol | Maternale Toxizität | NOAEL | Ratte | / | 940 mg/kg | / | OECD 414 | oral |
| 2,2'-Oxydiethanol | / | / | / | / | / | Die Chemikalie ist nicht als schädlich für die Fortpflanzung eingestuft. | / | / |

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Kann vermutlich Krebs erzeugen. Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Für Inhaltsstoffe

| Name | Expositionsweg | Typ | Reihe | Zeit | Ausgesetztsein | Organ | Wert | Resultat | Methode | Anmerkung |
|---|--------------------|-----|-------|------|----------------|-------|------|---|---------|-----------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | inhalativ | - | / | / | / | / | / | Kann Reizung der Atemwege verursachen. | / | / |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | - | - | / | / | / | / | / | Neurotoxizität: negativ. | / | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | - | - | / | / | / | / | / | Es ist nicht zu erwarten, dass bei einer einzelnen Exposition ein Organschaden verursacht wird. | / | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | inhalativ (Dämpfe) | - | / | / | / | / | / | Dämpfe können bei erhöhter Temperatur Kopfschmerzen und Übelkeit verursachen. | / | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | Augen | - | / | / | / | / | / | Reizung | / | / |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,2'-Oxydiethanol | oral | - | / | / | / | / | / | Kann Benommenheit verursachen, das Sehvermögen einschränken, die Schleimhaut reizen und Übelkeit sowie Brechreiz oder einen komatösen Zustand verursachen. Es kann zu einer ernststen Nierenschädigung kommen, die letal sein kann, wenn der Verunglückte keine schnelle ärztliche Versorgung erhält. Auch die Leber kann betroffen sein. | / | / |
|-------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Zusätzliche Hinweise

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Kann die Atemwege reizen.

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Für Inhaltsstoffe

| Name | Expositionsweg | Typ | Reihe | Zeit | Ausgesetztsein | Organ | Wert | Resultat | Methode | Anmerkung |
|---|--|-------|-------|---------|----------------|---------------------------|-----------------------|--|----------|--|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | inhalativ (Aerosol) | NOAEL | Ratte | / | / | Lungen; Nasenschleimhäute | 0.2 mg/m ³ | Reizung der Nase und Lungen. | OECD 453 | 6 Stunden pro Tag, 5 Tage pro Woche; Dosis: 0; 0,2; 1; 6 mg/m ³ |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | inhalativ (Aerosol) | LOAEL | Ratte | / | / | Lungen; Nasenschleimhäute | 1 mg/m ³ | Reizung der Nase und Lungen. | OECD 453 | 6 Stunden pro Tag, 5 Tage pro Woche; Dosis: 0; 0,2; 1; 6 mg/m ³ |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | inhalativ | - | / | / | / | Atemwege | / | Kann bei langfristiger oder wiederholter Exposition den Organen schaden. | / | / |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | - | - | / | / | / | / | / | langandauernde oder wiederholte Exposition kann Sensibilisierung verursachen | / | / |
| Dimethylether | Toxizität bei wiederholter Verabreichung | NOEL | Ratte | 2 Jahre | / | / | 47 mg/L | / | OECD 452 | inhalativ |

| | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------|-------|---------|---|------------------------|-----------------------|---|----------|---|
| halogeniert es Polyetherp olyol | inhalativ | NOAEC | Ratte | 90 Tage | / | die oberen Atemwege | 300 mg/m ³ | / | OECD 413 | / |
|--|-----------|-------|-------|---------|---|------------------------|-----------------------|---|----------|---|

Zusätzliche Hinweise

Kann bei langfristiger oder wiederholter Exposition den Organen schaden.

(j) Aspirationsgefahr

Für Inhaltsstoffe

| Name | Resultat | Methode | Anmerkung |
|---------------|---|---------|-----------|
| Dimethylether | Aspirationstoxizität: nicht eingestuft. | / | / |

Zusätzliche Hinweise

Aspirationstoxizität: nicht eingestuft.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

n.b.

Wechselwirkungen

n.b.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

n.b.

Sonstige Angaben

n.b.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Akute Toxizität

Für Inhaltsstoffe

| Name | Typ | Wert | Expositionsdauer | Reihe | Organismus | Methode | Anmerkung |
|--|-------------------|-------------|------------------|----------------|--------------------------------|----------|-------------------|
| Diphenylmethan diisocyanat, Isomere und Homologe | LC ₅₀ | > 1000 mg/L | 96 h | Fische | <i>Danio rerio</i> | OECD 203 | / |
| Diphenylmethan diisocyanat, Isomere und Homologe | EC ₅₀ | > 100 mg/L | 3 h | Bakterien | Aktiver Schlamm | OECD 209 | Atmungsinhibition |
| Diphenylmethan diisocyanat, Isomere und Homologe | EC ₅₀ | > 1000 mg/L | 24 h | Krebstiere | <i>Daphnia magna</i> | OECD 202 | statischer Test |
| Diphenylmethan diisocyanat, Isomere und Homologe | ErC ₅₀ | > 1640 mg/L | 72 h | Algen | <i>Scenedesmus subspicatus</i> | OECD 201 | Wachstumshemmend |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | LC ₅₀ | 56.2 mg/L | 96 h | Fische | / | / | / |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | EC ₅₀ | 131 mg/L | 48 h | Krebstiere | <i>Daphnia magna</i> | / | / |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | EC ₅₀ | 47 mg/L | 96 h | Süßwasseralgen | / | / | / |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|------------------|--------------|------|-----------------|--|-------------------|---------------------------|
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | EC ₅₀ | 82 mg/L | 72 h | Süßwasseralgen | / | / | / |
| Dimethylether | LC ₅₀ | 4.1 mg/L | 96 h | Fische | <i>Poecilia reticulata</i> | / | Semi-Statistisches System |
| Dimethylether | EC ₅₀ | 4.4 mg/L | 48 h | Krebstiere | <i>Daphnia magna</i> | / | statischer Test |
| Dimethylether | LC ₅₀ | 755.5 mg/L | 48 h | <i>Daphnia</i> | / | ECOSAR | / |
| Dimethylether | EC ₅₀ | 154.9 mg/L | 96 h | Algen | / | ECOSAR | / |
| Dimethylether | EC ₁₀ | > 1600 mg/L | / | Bakterien | <i>Pseudomonas putida</i> | / | statischer Test |
| Alkane, C14-17-, Chlor- | EC ₅₀ | 0.006 mg/L | 48 h | Krebstiere | <i>Daphnia magna</i> | / | / |
| Alkane, C14-17-, Chlor- | LC ₅₀ | ≥ 1 mg/L | 96 h | Krebstiere | <i>Gammarus pulex</i> | / | / |
| Alkane, C14-17-, Chlor- | LC ₅₀ | ≥ 5000 mg/L | 96 h | Fische | <i>Alburnus alburnus</i> | / | / |
| Alkane, C14-17-, Chlor- | EC ₅₀ | ≥ 3.2 mg/L | 96 h | Algen | <i>Selenastrum capricornutum</i> | / | Biomasse |
| halogeniertes Polyetherpolyol | LC ₅₀ | > 1000 mg/L | 96 h | Fische | <i>Poecilia reticulata</i> | OECD 203 OECD 203 | statischer Test |
| halogeniertes Polyetherpolyol | NOEC | 1000 mg/L | 48 h | Krebstiere | <i>Daphnia magna</i> | OECD 202 | statischer Test |
| halogeniertes Polyetherpolyol | EC ₅₀ | 1000 mg/L | 72 h | Algen | <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> | OECD 201 | statischer Test |
| halogeniertes Polyetherpolyol | NOEC | 500 mg/L | 72 h | Algen | <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> | OECD 201 OECD 201 | statischer Test |
| halogeniertes Polyetherpolyol | EC ₅₀ | > 100 mg/L | 3 h | Mikroorganismen | Aktiver Schlamm | OECD 209 | statischer Test |
| 2,2'-Oxydiethanol | LC ₅₀ | 75200 mg/L | 96 h | Fische | <i>Pimephales promelas</i> | OECD 203 | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | EC ₅₀ | > 10000 mg/L | 24 h | Krebstiere | <i>Daphnia magna</i> | / | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | IC ₅₀ | > 100 mg/L | 72 h | Algen | / | / | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | LC ₅₀ | > 10000 mg/L | 96 h | Fische | <i>Pimephales promelas</i> | / | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | EC ₅₀ | > 1000 mg/L | 48 h | Krebstiere | <i>Daphnia magna</i> | / | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | IC ₅₀ | > 10000 mg/L | / | Bakterien | / | / | / |

**Chronische Toxizität
Für Inhaltsstoffe**

| Name | Typ | Wert | Expositionsdauer | Reihe | Organismus | Methode | Anmerkung |
|--|------|--------------|------------------|--------------------------|-----------------------|----------|------------------|
| Diphenylmethan diisocyanat, Isomere und Homologe | NOEC | > 10 mg/L | 21 Tag | Krebstiere | <i>Daphnia magna</i> | OECD 202 | Fortpflanzung |
| Diphenylmethan diisocyanat, Isomere und Homologe | NOEC | > 1000 mg/kg | 14 Tag | Makroorganismen im Boden | <i>Eisenia fetida</i> | OECD 207 | Sterblichkeit |
| Diphenylmethan diisocyanat, Isomere und Homologe | NOEC | > 1000 mg/kg | 14 Tag | Landpflanzen | <i>Avena sativa</i> | OECD 208 | Seeding wachstum |
| Diphenylmethan diisocyanat, Isomere und Homologe | NOEC | > 1000 mg/kg | 14 Tag | Landpflanzen | <i>Avena sativa</i> | OECD 208 | Wachstumsrate |
| Diphenylmethan diisocyanat, Isomere und Homologe | NOEC | > 1000 mg/kg | 14 Tag | Landpflanzen | <i>Lactuca sativa</i> | OECD 208 | Seeding wachstum |

| | | | | | | | |
|--|------|--------------|--------|--------------|-----------------------|----------|---------------|
| Diphenylmethan diisocyanat, Isomere und Homologe | NOEC | > 1000 mg/kg | 14 Tag | Landpflanzen | <i>Lactuca sativa</i> | OECD 208 | Wachstumsrate |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | NOEC | 32 mg/L | / | Krebstiere | <i>Daphnia magna</i> | / | / |

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung Für Inhaltsstoffe

| Name | Umwelt | Typ / Methode | Halbwertszeit | Bewertung | Methode | Anmerkung |
|---|--------|---------------|---------------|---|---------------|---|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Wasser | Hydrolyse | h | Stoff hydralisiert schnell in Wasser. | Halbwertszeit | 25°C |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Luft | Photoabbau | Tage | Nach dem Verdunsten oder bei Kontakt mit mäßig schnellem photochemischem Abbau. | SRC AOP | Konz. OH-Radikale: 500000 / cm ³ ; T=25 °C |
| halogeniertes Polyetherpolyol | Wasser | / | / | Zerfall durch Hydrolyse. | / | / |

Bioabbau

Für Inhaltsstoffe

| Name | Typ | Abbaurrate | Zeit | Bewertung | Methode | Anmerkung |
|---|------------------------------------|------------|---------|----------------------------------|------------|---------------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | aerobe | 0 % | 28 Tage | nicht leicht biologisch abbaubar | OECD 302 C | Belebtschlamm |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | Biologische Abbaubarkeit | / | / | nicht leicht biologisch abbaubar | / | / |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | Biologische Abbaubarkeit | / | / | inhärent biologisch abbaubar | / | / |
| Dimethylether | aerobe | 5 % | 28 Tage | nicht leicht biologisch abbaubar | OECD 301 D | Belebtschlamm |
| Alkane, C14-17-, Chlor- | Biologische Abbaubarkeit im Wasser | / | / | Langsam abbaubar. | / | / |
| Alkane, C14-17-, Chlor- | Biologisch abbaubar im Boden | / | / | Langsam abbaubar. | / | / |
| halogeniertes Polyetherpolyol | aerobe | 10 % | 28 Tage | nicht leicht biologisch abbaubar | OECD 301 D | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | - | / | / | biologisch schnell abbaubar | / | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | BOD (% ThOD) | 53 | 20 Tage | / | / | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | CSB | 1.5 mg/mL | / | / | / | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | ThOD | 1.49 mg/mL | / | / | / | / |

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient

Für Inhaltsstoffe

| Name | Medium | Wert | Temperatur °C | pH-Wert | Konzentration | Methode |
|-------------------------------|---------|---------|---------------|---------|---------------|---------|
| halogeniertes Polyetherpolyol | Log Pow | 3 | 25 | / | / | / |
| 2,2'-Oxydiethanol | Log Pow | ca. 1.3 | / | / | / | / |

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Für Inhaltsstoffe

| Name | Reihe | Organismus | Wert | Dauer | Bewertung | Methode | Anmerkung |
|--|-------|------------------------|----------|---------|---|------------|-----------|
| Diphenylmethan diisocyanat, Isomere und Homologe | BCF | <i>Cyprinus carpio</i> | < 14 | 42 Tage | Es wird keine signifikante Ansammlung in Organismen erwartet. | OECD 305 C | 0,2 mg/l |
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | BCF | / | 0.8 - 14 | / | / | / | / |
| Alkane, C14-17-, Chlor- | BCF | / | < 2000 | / | L/kg | / | / |
| Alkane, C14-17-, Chlor- | BMF | / | < 1 | / | / | / | / |

12.4 Mobilität im Boden

Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten

n.b.

Oberflächenspannung

n.b.

Adsorption / Desorption

Für Inhaltsstoffe

| Name | Typ | Kriterium | Wert | Bewertung | Methode | Anmerkung |
|---------------------------------------|-------|-----------|------|------------------------|---------|-----------|
| Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat | Boden | / | 174 | (KOC) Mäßige Potenzial | / | / |
| Dimethylether | Boden | / | / | mäßig mobil im Boden | / | / |
| Alkane, C14-17-, Chlor- | Luft | / | / | (H) mittel flüchtig | / | / |
| halogeniertes Polyetherpolyol | Boden | / | / | Löslich. | / | / |

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

PBT:

Alkane, C14-17-, Chlor- (CAS: 85535-85-9).

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

n.b.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

n.b.

12.8 Zusätzliche Hinweise

Für das Produkt

Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung. Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (eigene Einstufung); schwach wassergefährdend. Vermeiden Sie die Freisetzung in die Umwelt.

Für Inhaltsstoffe

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Absorption im Boden nicht zu erwarten. Es werden keine negativen Auswirkungen auf Kläranlagen erwartet. Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-klassifiziert. Isocyanat reagiert mit Wasser und bildet CO₂ und einen unlöslichen Feststoff mit hohem Schmelzpunkt (Polyurea). Diese Reaktion wird von Tensiden (z. B. Reinigungsmitteln) oder wasserlöslichen Lösungsmitteln beschleunigt. Polyurea ist inert und nicht abbaubar.

Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat

Geringes Bioakkumulationspotenzial. Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-klassifiziert. Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (eigene Einstufung); schwach wassergefährdend;

Dimethylether

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten. Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-klassifiziert.

Alkane, C14-17-, Chlor-

Nicht löslich im Wasser. Sehr giftig für Wasserorganismen: kann langfristigen Schaden in Wasserökosystemen verursachen.

halogeniertes Polyetherpolyol

Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-klassifiziert.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt-/Verpackungsentsorgung

Produkt

Verschütten oder Entweichen in Abflüsse und Kanalisation vermeiden. Vermeiden Sie Freisetzung in die Umwelt. Entsorgung gemäß der Verordnung für Abfälle. Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemabfallentsorgung zuführen. Die Zubereitung und Verpackung sind sicher zu entsorgen.

Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

16 05 04* - gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Verunreinigte Verpackungen

Behälter steht unter Druck. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Gemäß den Regeln für den Umgang mit Verpackungen und Verpackungsabfall entsorgen. Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen.

Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

15 01 11* - Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

n.b.

Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben

n.b.

Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

n.b.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

| ADR/RID | IMDG | IATA | ADN |
|---|----------|----------|----------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer | | | |
| UN 1950 | UN 1950 | UN 1950 | UN 1950 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | | | |
| DRUCKGASPACKUNGEN | AEROSOLS | AEROSOLS | AEROSOLS |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 |

| | | | |
|--|---|---|---|
|  |  |  |  |
| 14.4 Verpackungsgruppe | | | |
| nicht angegeben/nicht relevant | nicht angegeben/nicht relevant | nicht angegeben/nicht relevant | nicht angegeben/nicht relevant |
| 14.5 Umweltgefahren | | | |
| NEIN | NEIN | NEIN | NEIN |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | | | |
| Begrenzte Menge 1 L Besondere Gefahrenhinweise 190, 327, 344, 625 Packanweisungen P207, LP200 Besondere Verpackungsvorschriften PP87, RR6, L2 Transportkategorie 2 Tunnelbeschränkungscode (D) | Begrenzte Menge 1 L EmS F-D, S-U | Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst) Y203 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg) 30 kg G Packing Instructions (Pkg Inst) 203 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg) 25 kg Special provisions A145, A167, A802 | Begrenzte Menge 1 L |
| 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | | | |
| | - | | |

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (inklusive Verordnung (EU) 2020/878)
- Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
- Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)
- MAK- und BAT-Werte-Liste 2013
- Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz–JArbSchG)
- Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz -MuSchG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV–Störfall-Verordnung)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510)

VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG

nicht verwendbar

Inhaltsstoffe nach der Verordnung über Detergenzien EG 648/2004

n.b.

Besondere Hinweise

Befolgen Sie die Vorschriften über die Anstellung des Personals und den Schutz vor gefährlichen Stoffen, die für junge Personen, Schwangere und stillende Mütter gelten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht verfügbar.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Änderungen

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs 2.2 Kennzeichnungselemente 2.3 Sonstige Gefahren 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren 8.1 Zu überwachende Parameter 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften 9.2 SONSTIGE ANGABEN 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften 12.7 Andere schädliche Wirkungen 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden
n.b.

Abkürzungen und Akronyme

ATE – Schätzwert der akuten Toxizität
 ADR – Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
 ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
 CEN – Europäisches Komitee für Normung
 C&L – Einstufung und Kennzeichnung
 CLP – Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
 CAS-Nr. – Chemical-Abstracts-Service-Nummer
 CMR – Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin
 CSA – Stoffsicherheitsbeurteilung
 CSR – Stoffsicherheitsbericht
 DMEL – Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
 DNEL – Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
 DPD – Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG
 DSD – Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG
 DU – Nachgeschalteter Anwender
 EG – Europäische Gemeinschaft
 ECHA – Europäische Chemikalienagentur
 EG- Nummer – EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)
 EWR – Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)
 EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
 EINECS – Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
 ELINCS – Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
 EN – Europäische Norm
 EQS – Umweltqualitätsnorm
 EU – Europäische Union
 Euphrac – Europäischer Standardsatzkatalog
 EAKV – Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)
 GES – Generisches Expositionsszenarium
 GHS – Global Harmonisiertes System
 IATA – Internationaler Luftverkehrsverband
 ICAO-TI – Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr
 IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
 IMSBC – Internationaler Code für die Beförderung fester Massengüter mit Seeschiffen
 IT – Informationstechnologie
 IUCLID – International Uniform Chemical Information Database - Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank
 IUPAC – Internationale Union für reine und angewandte Chemie
 JRC – Gemeinsame Forschungsstelle
 Kow – Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient

- LC50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
- LD50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
- LE – Rechtssubjekt
- LoW – Abfallliste (siehe <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)
- LR – Federführender Registrant
- M/I – Hersteller/Importeur
- MS – Mitgliedstaat
- MSDB – Materialsicherheitsdatenblatt
- OC – Verwendungsbedingungen
- OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
- OEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
- ABl. – Amtsblatt
- OR – Alleinvertreter
- OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz
- PBT – Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
- PEC – Abgeschätzte Effektkonzentration
- PNEC – Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)
- PSA – persönliche Schutzausrüstung
- (Q)SAR – Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
- REACH – Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- RIP – REACH-Umsetzungsprojekt
- RMM – Risikomanagementmaßnahme
- SCBA – Umluftunabhängiges Atemschutzgerät
- SDB – Sicherheitsdatenblatt
- SIEF – Forum zum Austausch von Stoffinformationen
- KMU – Kleine und mittlere Unternehmen
- STOT – Spezifische Zielorgan-Toxizität
- (STOT) RE – Wiederholte Exposition
- (STOT) SE – Einmalige Exposition
- SVHC – Besonders besorgniserregende Stoffe
- UN – Vereinte Nationen
- vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Die Bedeutung der H-Sätze aus dem dritten Punkt des Datenblattes

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- 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.
- H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.