

SICHERHEITSDATENBLATT nach verordnung 1907/2006

Produktname: beko Montageschaum

Erstellt am: 11.10.2021, Überarbeitet am: 18.02.2022, Version: 2.0

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname

beko Montageschaum

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Füllmittel, Dichtungsmittel.

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, Fax +49 (0) 9091 90898-29

e-mail: info@beko-group.com

www.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; H229.1 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.

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

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.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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.

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

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

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

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 KONZENTRATIONSGRE NZEN	ANMERKUNGEN ZU INHALTSSTOFFEN

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	9016-87-9 - -	25-46	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	Skin Irrit. 2; H315; C ≥ 5% Eye Irrit. 2; H319; C ≥ 5% Sens. Atemw. 1; H334; C ≥ 0.1% STOT einm. 3; H335; C ≥ 5%	/
Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat	- 911-815-4 - 01-2119486772-26	2,5-12,4	Acute Tox. 4; H302	/	/
Isobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27	2,5-8,3	Entz. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	C, U
Polypropylenglykol	25322-69-4 500-039-8 -	2,5-7,8	Acute Tox. 4; H302	/	/
Dimethylether	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8 01-2119472128-37	2,5-6	Entz. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	U
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	1,50-3,6	Entz. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	U

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).

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 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. 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. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung leisten. Sofort ärztlichen Rat einholen! Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen.

Nach Hautberührung

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

Nach Augenberührung

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 Hautberührung

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

Nach Augenberührung

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).

Alkoholbeständiger Schaum.

Löschpulver.

Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. 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). Rauch.

Wasserstoffchlorid (HCl).

Phosphoroxide.

Stickstoffoxide (NO_x).

Dämpfe von Isocyanaten.

Wasserstoffcyanid (HCN).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzmaßnahmen

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. Hochentzündlich. Behälter steht unter Druck. Bei Überhitzung kann es zur Explosion von Behältern kommen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. 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); Feuerwehrschtzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

Sonstige Angaben

n.b.

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.

Unfallverhütungsverfahren

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

Maßnahmen bei einem Unfall

Im Falle eines persönlichen Risikos oder bei nicht ausreichender Ausbildung werden keine Maßnahmen getroffen. Evakuieren der Gefahrenzone. 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). Kontaminierten Bereich reinigen.

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

n.b.

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; Von Zündquellen entfernt lagern. Von offenem Feuer, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fern halten. Von Oxidationsmitteln fern halten. Vor Feuchtigkeit und Wasser schützen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Verpackungsmaterialien

Originalverpackung.

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

STOFFIDENTIATÄT			ARBEITSPLATZGRENZWERT		SPITZENBEGR.		
BEZEICHNUNG	CAS-NR.	EG-NR.	ML/M3 (PPM)	MG/M3	ÜBERSCHREITUNGSFAKTOR	BEMERKUNGEN	BIOLOGISCHE GRENZWERTE (BGW)
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	/
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	101-68-8	/	/	0.05E	1;=2=(I)	DFG, 11, 12, H, Sah, Y	/
Phenylisocyanat	103-71-9	/	0.01	0.05	1(I)	AGS, 12, Sa	/
Propan	74-98-6	/	1000	1800	4(II)	DFG	/

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	EXPOSITIONSFREQUENZ	ANMERKUNG	WERT
Polypropylenglykol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	98 mg/m ³
Polypropylenglykol	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	13.9 mg/kg Körpergewicht/Tag
Polypropylenglykol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	29 mg/m ³
Polypropylenglykol	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	8.3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Polypropylenglykol	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	8.3 mg/kg Körpergewicht/Tag
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
Polypropylenglykol	Süßwasser	/	0.2 mg/L
Polypropylenglykol	Wasser (intermittierende Freisetzung)	Süßwasser	1.06 mg/L
Polypropylenglykol	Meerwasser	/	0.02 mg/L
Polypropylenglykol	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	100 mg/L
Polypropylenglykol	Süßwassersedimente	Trockengewicht	0.419 mg/kg
Polypropylenglykol	Meeressedimente	Trockengewicht	0.042 mg/kg
Polypropylenglykol	Boden	Trockengewicht	0.031 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

Falls Grenzwerte der Exposition für die Bestandteile des Produktes festgelegt sind, muss vielleicht die Arbeitsstelle überprüft werden, um die Wirksamkeit der Belüftung und anderer Kontrollmaßnahmen festzustellen bzw. den Bedarf nach Atemschutz zu bewerten. 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

Körperschutz

Geeignete Schutzkleidung tragen. Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2013-12) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2012-04).

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

n.b.

Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand

flüssig - Aerosol

Farbe

nach Spezifikation gelb

Geruch

charakteristisch

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Geruchsschwelle	n.b.
pH-Wert	n.b.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	n.b.
Siedebeginn und Siedebereich	n.b.
Flammpunkt	n.b.
Verdampfungsgeschwindigkeit	n.b.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	n.b.

Explosionsgrenzen	3.3 – 26.2 vol % (Dimethylether) 1.5 – 10.9 vol % (Isobutan / Propan / Butan)
Dampfdruck	< 0.00001 hPa bei 20 °C
Dampfdichte	n.b.
Dichte/Gewicht	Dichte: 1.199 kg/L bei 20 °C
Löslichkeit	n.b.
Verteilungskoeffizient	n.b.
Selbstentzündungstemperatur	n.b.
Zersetzungstemperatur	n.b.
Viskosität	n.b.
Explosive Eigenschaften	n.b.
Oxidierende Eigenschaften	n.b.

9.2 SONSTIGE ANGABEN

Lösemittelgehalt	119 g/l (VOC) 18 % (VOC)
------------------	-----------------------------

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

Reaktionen mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen. Für 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 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

Starke Oxidationsmittel.
Starke Säuren.
Starke Basen. HF (Fluorwasserstoffsäure). Sauerstoff. Kautschuk. Viton.
Peroxid.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung/Explosion entsteht Rauch, der eine Gesundheitsgefahr darstellt.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

(a) Akute Toxizität

Für das Produkt

EXPOSITIONSWEG	TYP	REIHE	ZEIT	WERT	METHODE	ANMERKUNG
oral	ATE	/	/	ca. 2340 mg/kg	/	/
Inhalation (Staub/Nebel)	ATE	/	/	ca. 2.7 mg/l	/	/

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	Inhalation (Staub/Nebel)	LC ₅₀	Ratte	4 h	> 7 mg/l	/	/
Dimethylether	Einatmen (Gase)	LC ₅₀	Ratte	4 h	309 mg/l	/	/

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.	/	/

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.	/	/
---------------------------------------	---	---	---	--------------------	---	---

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	/	Verursacht Überempfindlichkeit.	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.	/	/

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	Salmonella typhimurium	/	Negativ mit und ohne metabolische Aktivierung	OECD 471	Ames test
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	/

(f) Karzinogenität

Für Inhaltsstoffe

NAME	EXPOSITIONS WEG	TYP	REIHE	ZEIT	WERT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	inhalativ (Aerosol)	/	Ratte	/	/	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	/

**(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
---------------	---	-------	-------	---	-----------	---	----------	---

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Für Inhaltsstoffe

NAME	EXPOSITIO NSWEG	TYP	REIHE	ZEIT	AUSGESETZ TSEIN	ORGAN	WERT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUN G
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	inhalativ	-	/	/	/	/	/	Kann Reizung der Atemwege verursachen	/	/
Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat	-	-	/	/	/	/	/	Neurotoxizität: negativ.	/	/

Zusätzliche Hinweise

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

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Für Inhaltsstoffe

NAME	EXPOSITIO NSWEG	TYP	REIHE	ZEIT	AUSGESETZ TSEIN	ORGAN	WERT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUN G
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

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.

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 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	statisches System
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 g/l	96 h	Fische	<i>Poecilia reticulata</i>	/	Semi-Statistisches System
Dimethylether	EC ₅₀	4.4 g/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

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 OECD 202	Fortpflanzung
Diphenylmethan diisocyanat, Isomere und Homologe	NOEC	> 1000 mg/kg	14 Tag	Makroorganismen im Boden	<i>Eisenia fetida</i>	OECD 207 OECD 207	Sterblichkeit
Diphenylmethan diisocyanat, Isomere und Homologe	NOEC	> 1000 mg/kg	14 Tag	Landpflanzen	<i>Avena sativa</i>	OECD 208 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	20 h	Stoff hydralisiert schnell in Wasser.	Halbwertszeit	25°C
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	Luft	Photoabbau	0.92 Tage	Nach dem Verdunsten oder bei Kontakt mit mäßig schnellem photochemischem Abbau.	SRC AOP	Konz. OH-Radikale: 500000 / cm ³ ; T=25 °C

Bioabbau

Für Inhaltsstoffe

NAME	TYP	ABBAURATE	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

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient

n.b.

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	/	/	/	/

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	/	/

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Bewertung ist nicht erstellt worden.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

n.b.

12.7 Zusätzliche Hinweise

Für das Produkt

Zubereitung ist nicht als umweltgefährlich eingestuft. Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend. Gemäß den besten Arbeitserfahrungen benutzen und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gelangt.

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;

Polypropylenglykol

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

Dimethylether

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

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt-/Verpackungsentsorgung

Produkt

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

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			
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 gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code			
-	-	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant

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)
- 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

2.2 Kennzeichnungselemente 3.2 Gemische 8.1 Zu überwachende Parameter 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

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.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.