Handelsname: 'VY_c'6 %A cbHJ[YgW Ui a

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

VY_c 6 % A cbHJ[YgW Ui a

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

Hersteller

à^\[ÁÕ{ àP CÃa¦^••^NAČUæ}]^}.^|å•d ÉÁ ÉÄÖÖÉÈÎÎÎÍHÁT[}@-ã V^|^-{}MAÉIJÁÇEDÁI€JFÁJĒ]JÌÉE V^|^-æ¢MAÉIJÁÇEDÁI€JFÁJĒ]JÌÉGJ

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer

Õão}[dˇ-ÁTæā]:ÆÄGIÁÛcˇ}å^}Áp[cåãN}•oÆÄV^|ÈKÉIJÁQ€DÂRFHFÐFJGI€

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.

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

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 1 von 22

Handelsname: 'VY_c'6 %A cbHJ[YgW Ui a

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

2.2 Kennzeichnungselemente

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







Signalwort: Gefahr

- H222 Extrem entzündbares Aerosol.
- 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.
- H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zünd quellenarten 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.

2.2.2. Enthält:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (CAS: 9016-87-9)

2.2.3. Besondere Gefahrenhinweise

Warnhinweis für MDI

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).

2.3. Sonstige Gefahren

Dämpfe im Luftgemisch können eine explosive Verbindung bilden.

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

Für Gemische siehe 3.2.

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 2 von 22

Handelsname: 'VY_c'6 %A cbHJ[YgW Ui a

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

3.2. Gemische

Name	CAS EG Index	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	REACH- Registrierungs-Nr.	
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 -	10-25	Acute Tox. 4; H302	01-2119486772-26	
Dimethylether	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8	10-25	Entz. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	01-2119472128-37	
Isobutan [C, S]	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	2,5-10	Entz. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	01-2119485395-27	
halogeniertes Polyetherpolyol	86675-46-9 - -	2,5-10	Acute Tox. 4; H302	-	
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	<2,5	Entz. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	01-2119486944-21	
2,2'-Oxydiethanol	111-46-6 203-872-2 603-140-00-6	<2,5	Acute Tox. 4; H302 STOT wdh. 2; H373	01-2119457857-21	

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.

Für diesen Stoff ist gegebenenfalls kein Kennzeichnungsetikett gemäß Artikel 17 erforderlich (siehe Anhang I Kapitel 1.3) (Tabelle 3.1).

Für diesen Stoff ist u. U. kein Kennzeichnungsetikett gemäß Artikel 23 der Richtlinie 67/548/EWG erforderlich (siehe Teil 8 des Anhangs VI jener Richtlinie) (Tabelle3.2).

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. 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 Atmemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 3 von 22

Handelsname: 'VY_c'6 %A cbHJ[YgW Ui a

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

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 de betroffenen 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 Hautberührung

Kontaminierte Kleidungsteile 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. Sofort medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Inhalation

Gesundheitsschädlich.

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Kann Reizung der Atemwege verursachen.

Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

<u>Hautberührung</u>

Reizt die Haut.

Juckreiz, Rötung, Schmerzen

Berührung mit der Haut kann Überempfindlichkeit verursachen.

Augenberührung

Stark reizend für die Augen.

Rötung, Tränenfluss, Schmerz.

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

Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderen Faktoren auswählen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 4 von 22

Handelsname: 'VY_c'6 %A cbHJ[YgW Ui a

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

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 ensteht: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂).

Wasserstoffchlorid (HCI).

Phosphoroxide Silikonoxide.

Stickstoffoxide (NO_X).

Dämpfe von Isocyanaten.

Wasserstoffcyanid (HCN).

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 Brandfalle 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); Feuerwehrschutzhandschuhe (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 gelasen werden.

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstungen

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

Maßnahmen bei einem Unfall

Entsprechende Lüftung sichern. Eventuelle Zünd- oder Wärmequellen sichern; nicht rauchen! Im Falle eines persönlichen Risikos oder bei nicht ausreichender Ausbildung werden keine Maßnahmen getroffen. Ungeschützten Personen Zugang verhindern. Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzmittel 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

6.3.1. Rückhaltung

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

6.3.2. 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 Vorschriffen (siehe Abschnitt 13).

6.3.3. Sonstige Angaben

_

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 5 von 22

Handelsname: 'VY_c'6 %A cbHJ[YgW Ui a

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1. 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.

7.1.2. Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Anleitungen auf dem Etikett und Vorschrifte für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit befolgen. Maßnahmen befolgen, die im 8. Kapitel des vorliegenden Sicheheitsdatenblattes 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

7.2.1. 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 fern halten.

7.2.2. Verpackungsmaterialien

Im Originalbehälter lagern.

7.2.3. Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

7.2.4. Anweisungen zur Ausstattung des Lagers

-

Lagerungsklasse (TRGS 510): 2B

7.2.5. Weitere Informationen zu Lagerbedingungen

-

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

-

Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 6 von 22

Handelsname: 'VY_c'6 %A cbHJ[YgW U a

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Stoffidentiatät	Arbeitspl	atzgrenzwert	Spitzenbegr.				
Bezeichnung	EG-Nr.	CAS-Nr.	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	Überschrei- tungsfaktor	Bemerkungen	Biologische Grenzwerte (BGW)
Dimethylether	204- 065-8	115-10-6	1000	1900	8(II)	DFG, EU	
Isobutan	200- 857-2	75-28-5	1000	2400	4(II)	DFG	
pMDI (als MDI berechnet)	-	9016-87- 9		0,05 E	1;=2=(I)	DFG, H, S	
2,2'-Oxydiethanol	203- 872-2	111-46-6	10	44	4(II)	DFG, Y	
Oxydipropanol (Dipropylenglykol)	246- 770-3	25265- 71-8		100 E	2(II)	DFG, Y, 11	
Propan	200- 827-9	74-98-6	1000	1800	4(II)	DFG	

8.1.2. Angaben über Überwachungsverfahren

DIN EN 482 Exposition am Arbeitsplatz - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe; Deutsche Fassung EN 482:2012+A1:2015. DIN EN 689:2016 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.1.3. DNEL/DMEL-Werte

Für Inhaltsstoffe

Name	typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Wert	Bemerkung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit (lokale Effekte)	0,05 mg/m ³	
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit (lokale Effekte)	0,1 mg/m ³	
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Verbraucher	inhalativ	Langzeit (lokale Effekte)	0,025 mg/m ³	
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit (lokale Effekte)	0,05 mg/m ³	
Dimethylether (115-10-6)	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	1894 mg/m³	
Dimethylether (115-10-6)	Verbraucher	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	471 mg/m³	

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 7 von 22

Handelsname: 'VY_c'6 %A cbHJ[YgW Ui a

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

8.1.4. PNEC-Werte

Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Wert	Bemerkung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Süßwasser	1 mg/L	
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Wasser (intermittierende Freisetzung)	10 mg/L	Süßwasser
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Meerwasser	0,1 mg/L	
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Mikroorganismen in Kläranlagen	1 mg/L	
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Boden	1 mg/kg	Trockengewicht
Dimethylether (115-10-6)	Süßwasser	0,155 mg/L	
Dimethylether (115-10-6)	Wasser (intermittierende Freisetzung)	1,549 mg/L	Süßwasser
Dimethylether (115-10-6)	Meerwasser	0,016 mg/L	
Dimethylether (115-10-6)	Mikroorganismen in Kläranlagen	160 mg/L	
Dimethylether (115-10-6)	Süßwasser Sediment	0,681 mg/kg	Trockengewicht
Dimethylether (115-10-6)	r (115-10-6) Meeressedimente		Trockengewicht
Dimethylether (115-10-6)	Boden	0,045 mg/kg	Trockengewicht

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. 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.

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

8.2.2. 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.

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.

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 8 von 22

Handelsname: VY_c 6 % A cbHJ YgW U a

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

Thermische Gefahren

-

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Anweisungsmaßnahmen zum Verhindern von Exposition

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

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
-	Geruch:	

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

-	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	< 1,0E-5 hPa bei 20 °C
-	Dampfdichte	n.b.
-	Dichte	Dichte : 1,223 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	175 g/l (VOC) 16 % (VOC)
-	Anmerkung:	

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.

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 9 von 22

Handelsname: VY_c 6 % A cbHJ YgW U a

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

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

Oxidationsmittel. Isocyanate.

Starke Säuren.

Starke Basen.

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

Name	Expositionsweg	typ	Reihe	Zeit	Wert	Methode	Bemerkung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	oral	LD ₅₀	Ratte		> 10000 mg/kg	OECD 401	
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	dermal	LD ₅₀	Kaninchen		> 9400 mg/kg		OECD 402
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Inhalation (Stäuben / Nebeln)	LC ₅₀	Ratte	4 h	0,31 mg/l	OECD 403	
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Inhalation (Stäuben / Nebeln)	ATE			1,5 mg/l		Expertenmeinung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	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 (115-10-6)	Einatmen (Gase)	LC ₅₀	Ratte	4 h	309 mg/l		
halogeniertes Polyetherpolyol (86675-46-9)	oral	LD ₅₀	Ratte (Männchen)		917 mg/kg	OECD 401	
halogeniertes Polyetherpolyol (86675-46-9)	Inhalation (Aerosol)	LC ₅₀	Ratte		> 4870 mg/m ³		
2,2'-Oxydiethanol (111-46-6)	oral	LD ₅₀	Ratte		12565 – 19600 mg/kg		
2,2'-Oxydiethanol (111-46-6)	dermal	LD ₅₀	Kaninchen		13300 mg/kg		
2,2'-Oxydiethanol (111-46-6)	inhalativ	LC ₅₀	Ratte		> 4,6 mg/l		
Zusätzliche Hinweise: Bei Einatmen gesi	undheitsschädlich.						

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 10 von 22

 $\label{thm:condition} \mbox{Handelsname: $$^{\bar{'}}$VY_c$$}^{\bar{'}} \mbox{$^{\bar{'}}$}^{\bar{'}} \mbox{$^{\bar{'}}$}^{\$

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung		
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Kaninchen		Etwas irritierend.	OECD 404			
Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat (-)			Nicht reizend.				
Dimethylether (115-10-6)			Kann Erfrierungen verursachen.				
halogeniertes Polyetherpolyol (86675-46-9)	Kaninchen		Nicht reizend.	OECD 404			
Zusätzliche Hinweise: Verursacht Hautreizungen.							

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung	
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Kaninchen		Keine Reizwirkung.	OECD 405		
Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat (-)			Keine Reizwirkung.			
halogeniertes Polyetherpolyol (86675-46-9)	Kaninchen		Etwas irritierend.	OECD 405		
Zusätzliche Hinweise: Verursacht schwere Augenreizung.						

(d) Sensibilisierung der Atemwege / Haut

Name	Expositionsweg	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	dermal	Meerschweinchen		Nicht sensibilisierend.	OECD 406, Magnusson & Kligman test	
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	dermal	Maus		Sensibilisierung möglich.	OECD 429	LLNA (Local Lymph Node Assay)
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	inhalativ	Ratte		Kann beim Einatmen Sensibilisierung auslösen.		
Tris (2-Chlor-1-methylethyl)- phosphat (-)	-			Nicht sensibilisierend.		
halogeniertes Polyetherpolyol (86675-46-9)	-	Meerschweinchen		Nicht sensibilisierend.	OECD 406	

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

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 11 von 22

Handelsname: 'VY_c'6%AcbHJ[YgW U a

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

(e) Keimzell-Mutagenität

Name	typ	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016- 87-9)	in-vitro- Mutagenität	Salmonella typhimurium		Negative mit Stoffwechselaktivierung, negativen ohne metabolische Aktivierung	Ames-Test, OECD 471	
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016- 87-9)	in-vivo- Mutagenität	Ratte (Männchen)	3 weeks	negativ	OECD 474	Inhalieren, 3 x 2 Std. pro Tag
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016- 87-9)	in-vitro- Mutagenität			Negativ. Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.		
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016- 87-9)	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 (115-10-6)				Die Chemikalie ist nicht als mutagen eingestuft.		
Dimethylether (115-10-6)	in-vitro- Mutagenität			negativ	OECD 471	Ames test
Dimethylether (115-10-6)	in-vitro- Mutagenität	Man (Lymphozyten)		negativ	zytogenetische Test	OECD 473
Dimethylether (115-10-6)	in-vivo- Mutagenität	Drosophila melanogaster		negativ	OECD 477	
halogeniertes Polyetherpolyol (86675-46-9)	in-vitro- Mutagenität			positiv		
halogeniertes Polyetherpolyol (86675-46-9)	in-vivo- Mutagenität			negativ		

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 12 von 22

Handelsname: 'VY_c'6 %A cbHJ YgW U a

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

(f) Karzinogenität

Name	Expositionsweg	typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016- 87-9)	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/m3
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016- 87-9)	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 (115-10-6)						Der Stoff ist nicht als krebserzeugend eingestuft.		
Dimethylether (115-10-6)	Einatmen (Dämpfe)	NOAEL	Ratte	2 years	47 mg/l	Tierversuche ergaben keine kanzerogene Wirkung.	OECD 453	

(g) Reproduktionstoxizität

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 13 von 22

 $\label{thm:condition} \mbox{Handelsname: $$^{\bar{'}}$VY_c$$}^{\bar{'}} \mbox{$^{\bar{'}}$}^{\bar{'}} \mbox{$^{\bar{'}}$}^{\$

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

Name	Тур	typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Teratogenität	NOAEL		20 Tage	12 mg/m³	Zeigte keine teratogene Effekte im Tierversuch.		6 Stunden pro Tag, Inhalation, Dosis: 0; 1; 4; 12 mg/m3
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Maternale Toxizität	NOAEL	ratten (weiblich)	20 Tage	4 mg/m³		OECD 414	6 Stunden pro Tag, Inhalation, Dosis: 0; 1; 4; 12 mg/m3
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Entwicklungstoxizität	NOAEL	ratten (weiblich)	20 Tage	4 mg/m³		OECD 414	6 Stunden pro Tag, Inhalation, Dosis: 0; 1; 4; 12 mg/m3
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Teratogenität					Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.		
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Reproduktionstoxizität					Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.		
Dimethylether (115-10-6)	Reproduktionstoxizität	inhalativ	Ratte		47 mg/L	Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.	OECD 452	
Dimethylether (115-10-6)	Maternale Toxizität	NOAEL	Ratte		5000 ppm			inhalativ
Dimethylether (115-10-6)	Teratogenität	NOAEL	Ratte		40000 ppm			inhalativ
Dimethylether (115-10-6)	Entwicklungstoxizität	NOAEL	Ratte		40000 ppm			inhalativ
Dimethylether (115-10-6)	-	NOAEL	Ratte		20000 ppm		OECD 414	inhalativ (Dämpfe), embryonale/fetale Entwicklung
halogeniertes Polyetherpolyol (86675-46- 9)	Teratogenität	NOAEL	Ratte		940 mg/kg		OECD 414	oral
halogeniertes Polyetherpolyol (86675-46- 9)	Maternale Toxizität	NOAEL	Ratte		940 mg/kg		OECD 414	oral

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositionsweg	typ	Reihe	Zeit	Organ	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	inhalativ	-					Kann Reizung der Atemwege verursachen.		
Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat (-)	-	-					Neurotoxizität: negativ.		
Zusätzliche Hinweise: Spezifische Ziele	organ-Toxizität bei	einm	aliger E	xpos	ition: Ka	nn die	Atemwege reizen.		

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 14 von 22

 $\label{thm:condition} \mbox{Handelsname: $$^{\bar{'}}$VY_c$$}^{\bar{'}} \mbox{$^{\bar{'}}$}^{\bar{'}} \mbox{$^{\bar{'}}$}^{\$

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositionsweg	typ	Reihe	Zeit	Organ	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	inhalativ (Aerosol)	NOAEL	Ratte		Lungen; Nasenschleimhäuge	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/m3
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	inhalativ (Aerosol)	LOAEL	Ratte		Lungen; Nasenschleimhäuge	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/m3
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	inhalativ	-			Atemwege		Kann bei langfristiger oder wiederholter Exposition den Organen schaden.		
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	-	-					langandauernde oder wiederholte Exposition kann Sensibilisierung verursachen		
Dimethylether (115-10-6)	Toxizität bei wiederholter Verabreichung	NOEL	Ratte	2 years		47 mg/L		OECD 452	inhalativ
halogeniertes Polyetherpolyol (86675-46- 9)	inhalativ	NOAEC	Ratte	90 Tage	die oberen Atemwege	300 mg/m ³		OECD 413	

(j) Aspirationsgefahr

Name	Resultat	Methode	Bemerkung						
Dimethylether (115-10-6)	Aspirationstoxizität: nicht eingestuft.								
Zusätzliche Hinweise: Aspirationstoxizität: nicht eingestuft.									

ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

12.1.1. Akute Toxizität

Für Inhaltsstoffe

Bestandteile (CAS)	Тур	Wert	Expositionsdauer	Reihe	Organismus	Methode	Bemerkung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	LC50	> 1000 mg/L	96 h	Fische	Danio rerio	OECD 203	
,	EC ₅₀	> 100 mg/L	3 h	Bakterien	Aktiver Schlamm	OECD 209	Atmungsinhibition

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 15 von 22

Handelsname: 'VY_c'6%AcbHJ[YgW U a

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

	EC ₅₀	> 1000 mg/L	24 h	Knorpelfische	Daphnia magna	OECD 202	statischer Test
	ErC50	> 1640 mg/L	72 h	Algen	Scenedesmus subspicatus	OECD 201	Wachstumshemmend
Tris (2-Chlor-1- methylethyl)-phosphat (-)	LC ₅₀	56,2 mg/L	96 h	Fische			
	EC ₅₀	131 mg/L	48 h	Krebstiere	Daphnia magna		
	EC ₅₀	47 mg/L	96 h	Süßwasseralgen			
	EC ₅₀	82 mg/L	72 h	Süßwasseralgen			
Dimethylether (115-10-6)	LC ₅₀	4,1 mg/L	96 h	Fische	Poecilia reticulata		Semi-Statisches System
	EC ₅₀	4,4 mg/L	48 h	Knorpelfische	Daphnia magna		statischer Test
	LC50	755,5 mg/L	48 h	Daphnia		ECOSAR	
	EC ₅₀	154,9 mg/L	96 h	Algen		ECOSAR	
	EC10	> 1600 mg/L		Bakterien	Pseudomonas putida		statischer Test
halogeniertes Polyetherpolyol (86675-46- 9)	LC ₅₀	> 1000 mg/L	96 h	Fische	Poecilia reticulata	OECD 203	statischer Test
	NOEC	1000 mg/L	48 h	Krebstiere	Daphnia magna	OECD 202	statischer Test
	EC ₅₀	1000 mg/L	72 h	Algen	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201	statischer Test
	NOEC	500 mg/L	72 h	Algen	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201	statischer Test
	EC ₅₀	> 100 mg/L	3 h	Mikroorganismen	Aktiver Schlamm	OECD 209	statischer Test
2,2'-Oxydiethanol (111-46- 6)	LC ₅₀	75200 mg/L	96 h	Fische	Pimephales promelas	OECD 203	
	EC ₅₀	> 10000 mg/L	24 h	Krebstiere	Daphnia magna		
	IC ₅₀	> 100 mg/L	72 h	Algen			
	LC ₅₀	> 1000 mg/L	96 h	Fische			
	EC ₅₀	> 1000 mg/L	48 h	Daphnia			

 $\label{thm:condition} \mbox{Handelsname: $$^{\bar{'}}$VY_c$$}^{\bar{'}} \mbox{$^{\bar{'}}$}^{\bar{'}} \mbox{$^{\bar{'}}$}^{\$

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

12.1.2. Chronische Toxizität

Für Inhaltsstoffe

Bestandteile (CAS)	Тур	Wert	Expositionsdauer	Reihe	Organismus	Methode	Bemerkung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	NOEC	> 10 mg/L	21 Tag	Knorpelfische	Daphnia magna	OECD 202	Fortpflanzung
	NOEC	> 1000 mg/kg	14 Tag	Makroorganismen im Boden	Eisenia fetida	OECD 207	Sterblichkeit
	NOEC	> 1000 mg/kg	14 Tag	Landpflanzen	Avena sativa	OECD 208	Seeding wachstum
	NOEC	> 1000 mg/kg	14 Tag	Landpflanzen	Avena sativa	OECD 208	Wachstumsrate
	NOEC	> 1000 mg/kg	14 Tag	Landpflanzen	Lactuca sativa	OECD 208	Seeding wachstum
	NOEC	> 1000 mg/kg	14 Tag	Landpflanzen	Lactuca sativa	OECD 208	Wachstumsrate
Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat (-)	NOEC	32 mg/L		Knorpelfische	Daphnia magna		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

12.2.1. Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung

Für Inhaltsstoffe

Bestandteile (CAS)	Umwelt	Typ / Methode	Halbwertszeit	Bewertung	Methode	Bemerkung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016- 87-9)	Wasser	hydrolysis	20 h	Stoff hydralisiert schnell in Wasser.	Halbwertszeit	25°C
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016- 87-9)	Luft	Photoabbau	0,92 Tage	Nach dem Verdunsten oder bei Kontakt mit mäßig schnellem photochemischem Abbau.	SRC AOP	Konz. OH- Radikale: 500000 / cm3; T=25 ° C
halogeniertes Polyetherpolyol (86675-46-9)	Wasser			Zerfall durch Hydrolyse.		

12.2.2. Bioabbau

Für Inhaltsstoffe

Bestandteile (CAS)	Тур	Abbaurate	Zeit	Bewertung	Methode	Bemerkung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	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 (115-10-6)	aerobe	5 %	28 Tage	nicht leicht biologisch abbaubar	OECD 301 D	Belebtschlamm
halogeniertes Polyetherpolyol (86675-46-9)	aerobe	10 %	28 Tage	nicht leicht biologisch abbaubar	OECD 301 D	
2,2'-Oxydiethanol (111-46-6)	-			biologisch schnell abbaubar		

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 17 von 22

Handelsname: 'VY_c'6 %A cbHJ[YgW U a

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

12.3. Bioakkumulationspotenzial

12.3.1. Verteilungskoeffizient

Für Inhaltsstoffe

Bestandteile (CAS)	Medium	Wert	Temperatur	pH-Wert	Konzentration	Methode
halogeniertes Polyetherpolyol (86675-46-9)	Log Pow	3	25 °C			

12.3.2. Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Für Inhaltsstoffe

Bestandteile (CAS)	Reihe	Organismus	Wert	Dauer	Bewertung	Methode	Bemerkung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	BCF	Cyprinus carpio	< 14		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

12.4.1. Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten

n.b.

12.4.2. Oberflächenspannung

n.b.

12.4.3. Adsorption / Desorption

Für Inhaltsstoffe

Bestandteile (CAS)	Тур	Kriterium	Wert	Bewertung	Methode	Bemerkung
Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat (-)	Boden		174	(KOC) Mäßige Potenzial		
Dimethylether (115-10-6)	Boden			mäßig mobil im Boden		
halogeniertes Polyetherpolyol (86675-46-9)	Boden			Löslich.		

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Bewertung ist nicht erstellt worden.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

n.b.

12.7. Sonstige Angaben

Für das Produkt

 $Wassergef\"{a}hrdungsklasse\ 3\ (Selbsteinstufung):\ stark\ wassergef\"{a}hrdend.$

Kontamination vermeiden.

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 18 von 22

Handelsname: 'VY_c'6 %A cbHJ[YgW Ui a

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

Für Inhaltsstoffe

Stoff: 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-klassifziert.

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.

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

Geringes Bioakkumulationspotenzial.

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

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (eigene Einstufung); schwach wassergefährdend;

Stoff: Dimethylether

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

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

Stoff: halogeniertes Polyetherpolyol

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

Stoff: 2,2'-Oxydiethanol

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (eigene Einstufung); schwach wassergefährdend; Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen.

ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1. Produkt-/Verpackungsentsorgung

Produkt

Verschütten oder Entweichen in Abflüsse und Kanalisation vermeiden. Vermeiden Sie Freisetzung in die Umwelt. Entsorgung gemäß der Verordnung über Abfälle. Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemabfallentsorgung zuführen.

Verunreinigte Verpackungen

Behälter steht unter Druck. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Entsorgung gemäß der Verordnung über Abfallverpackung. Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen.

13.1.2. Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

-

13.1.3. Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben

.

13.1.4. Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

_

ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1. UN-Nummer

UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

DRUCKGASPACKUNGEN

IMDG: AEROSOLS

14.3. Transportgefahrenklassen

2



Druckdatum: 15.3.2019 Seite 19 von 22

Handelsname: 'VY_c'6 %A cbHJ[YgW Ui a

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

14.4. Verpackungsgruppe

nicht verwendbar

14.5. Umweltgefahren

NEIN

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Begrenzte Menge

1 I

Tunnelbeschränkungscode

(D)

IMDG EmS

F-D, S-U

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

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

15.1.1. VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG

nicht verwendbar

15.1.2. 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

-

Abkürzungen und Akronyme

ATE - Schätzwert der akuten Toxizität

ADR – Europäisches 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

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 20 von 22

Handelsname: 'VY_c'6 %A cbHJ[YgW Ui a

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

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

ABI. - 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

 ${\sf SDB-Sicherheits datenblatt}$

SIEF - Forum zum Austausch von Stoffinformationen

 $\label{eq:KMU-Kleine} \mbox{KMU-Kleine und mittlere Unternehmen}$

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

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 21 von 22

Handelsname: 'VY_c'6 %A cbHJ[YgW Ui a

Erstellt am: 13.3.2019 · Überarbeitet am: 15.3.2019 · Version: 1

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

-

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.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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.

Druckdatum: 15.3.2019 Seite 22 von 22