

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

ISO-TOP THERMFOAM B 1

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

Keine Daten verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

ISO- CHEMIE GmbH

Röntgenstraße 12

73431 Aalen

Germany

Telefon: +49 (0)7361 9490-0

Telefax: +49 (0)7361 9490-90

E-Mail: info@iso-chemie.de

Webseite: www.iso-chemie.de

1.4. Notrufnummer

24h: +49 (0)761 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Aerosole (<i>Aerosol 1</i>)	H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol.; Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (<i>Skin Irrit. 2</i>)	H315: Verursacht Hautreizungen.	
Sensibilisierung der Atemwege/Haut (<i>Skin Sens. 1</i>)	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (<i>Eye Irrit. 2</i>)	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	
Akute Toxizität (inhalativ) (<i>Acute Tox. 4</i>)	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.	
Sensibilisierung der Atemwege/Haut (<i>Resp. Sens. 1</i>)	H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (<i>STOT SE 3</i>)	H335: Kann die Atemwege reizen.	
Karzinogenität (<i>Carc. 2</i>)	H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition (<i>STOT RE 2</i>)	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Einatmen)	

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



GHS02
Flamme



GHS08
Gesundheitsgefahr



GHS07
Ausrufezeichen

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Bearbeitungsdatum: 19.11.2020 Version: F1 Druckdatum: 11.12.2020

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

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. (Einatmen)

Ergänzende Gefahrenmerkmale: -

Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise Prävention

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.

Sicherheitshinweise Reaktion

P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
-------------	---

Sicherheitshinweise Lagerung

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

Sicherheitshinweise Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. zuführen.
------	---

2.3. Sonstige Gefahren





Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen:

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln. Entzündung

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 9016-87-9 REACH-Nr.: 01-2119457024-46-XXXX	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe Acute Tox. 4, Carc. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, STOT RE 2, STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1 H315-H317-H319-H332-H334-H335-H351-H373	25 %
CAS-Nr.: 1244733-77-4 EG-Nr.: 807-935-0 REACH-Nr.: 01-2119486772-26	Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].	1 - < 25 %
CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 REACH-Nr.: 01-2119469442-21	Propan Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.) H220-H280	1 - < 10 %
CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	iso-Butan Carc. 1A, Flam. Gas 1, Muta. 1B, Press. Gas (Liq.)   Gefahr H220-H280-H340-H350	1 - < 10 %
CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8 REACH-Nr.: 01-2119472128-37	Dimethylether Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.)   Gefahr H220	1 %

Bearbeitungsdatum: 19.11.2020 Version: F1 Druckdatum: 11.12.2020

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 106-99-0 EG-Nr.: 203-450-8	1,3-Butadien Carc. 1A, Flam. Gas 1, Muta. 1B, Press. Gas (Liq.)  H220-H280-H340-H350	< 0,1 %

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

Nach Augenkontakt:

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

Nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Selbstschutz des Ersthelfers:

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

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Allergische Reaktionen Schwere Augenschädigung/-reizung Asthmatische Beschwerden Atembeschwerden Reizung der Atemwege Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem. Atemnot

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl alkoholbeständiger Schaum Löschpulver Kohlendioxid (CO₂)

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig Phosphoroxid Stickoxide (NO_x) Cyanwasserstoff (Blausäure) Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO₂) Chlorwasserstoff (HCl)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. giftige Gase mit Wassernebel verdünnen, mit giftigen/ätzendem Niederschlagswasser rechnen.

5.4. Zusätzliche Hinweise

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Explosionsgeschützte Anlagen, Apparaturen, Absauganlagen, Geräte etc. verwenden.

Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Bearbeitungsdatum: 19.11.2020 Version: F1 Druckdatum: 11.12.2020

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung:

Produkt aushärten lassen und mechanisch entfernen.

Für Reinigung:

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Reinigungsmittel: Aceton

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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

6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Brandschutzmaßnahmen:

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Explosionsgeschützte Anlagen, Apparaturen, Absauganlagen, Geräte etc. verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Zusammenlagerungshinweise:

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

Lagerklasse: 2B - Aerosolpackungen und Feuerzeuge

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlung:

Bauwirtschaft

Bearbeitungsdatum: 19.11.2020 Version: F1 Druckdatum: 11.12.2020

Grenzwerttyp (Herkunfts- land)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE)	iso-Butan CAS-Nr.: 75-28-5	① 1.000 ppm (2.400 mg/m ³) ② 4.000 ppm (9.600 mg/m ³)
MAK (AT)	iso-Butan CAS-Nr.: 75-28-5	① 800 ppm (1.900 mg/m ³)
BE	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.920 mg/m ³)
CZ	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 522 ppm (1.000 mg/m ³) ② 1.044 ppm (2.000 mg/m ³)
PL	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 mg/m ³
NO	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 200 ppm (384 mg/m ³)
TRGS 900 (DE)	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.900 mg/m ³) ② 8.000 ppm (15.200 mg/m ³)
IE	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.920 mg/m ³)
HTP (FI)	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (2.000 mg/m ³)
SE	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 500 ppm (950 mg/m ³) ③ 800 ppm (1.500 mg/m ³)
NPEL (SK)	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.920 mg/m ³)
MAK (AT)	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.910 mg/m ³)
DK	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.920 mg/m ³)
MAK (AT)	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	② 2.000 ppm (3.820 mg/m ³) ⑤ (max. 3x60 min./Schicht, Momentanwert)
HR	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.920 mg/m ³)
ES	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.920 mg/m ³) ⑤ VLI
IOELV (EU)	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.920 mg/m ³)
VRI (FR)	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.920 mg/m ³) ⑤ réglementaire indicative
SI	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.920 mg/m ³) ② 8.000 ppm (15.360 mg/m ³)
NL	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 950 mg/m ³ ② 1.500 mg/m ³
TRK (AT)	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	① 5 ppm (11 mg/m ³)
BE	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	① 1 ppm (2,2 mg/m ³)
CZ	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	① 0,979 ppm (2,2 mg/m ³) ② 1,78 ppm (4 mg/m ³) ⑤ (1,3-Butadiene, může pronikat pokožkou)
PL	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	① 4,4 mg/m ³
NO	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	① 1 ppm (2,2 mg/m ³) ⑤ (Kreftframkallende)
IE	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	① 1 ppm (2,2 mg/m ³)

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
SRA (FI)	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	① 1 ppm (2,2 mg/m ³)
SE	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	① 0,5 ppm (1 mg/m ³) ② 5 ppm (10 mg/m ³)
DK	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	① 1 ppm (2,2 mg/m ³)
TRK (AT)	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	② 20 ppm (44 mg/m ³) ⑤ (max. 4x15 min./Schicht)
HR	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	① 1 ppm (2,2 mg/m ³)
ES	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	① 2 ppm (4,5 mg/m ³)
TSH (SK)	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	① 1 ppm (2,2 mg/m ³)
TRGS 910 (DE)	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	① 0,2 ppm (0,5 mg/m ³) ⑤ (Akzeptanzkonzentration (4E-5))
TRGS 910 (DE)	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	① 2 ppm (5 mg/m ³) ② 16 ppm (40 mg/m ³) ⑤ (Toleranzkonzentration (4E-3))
BOELV (EU)	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	① 1 ppm (2,2 mg/m ³)
NL	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	① 2 mg/m ³ ⑤ (Kankerverwekkend)
ACGIH (US)	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	① 2 ppm (4,4 mg/m ³)

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	Grenzwert	① Parameter ② Untersuchungsmaterial ③ Zeitpunkt der Probenahme ④ Bemerkung
VLB (ES)	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	2,5 mg/L	① Acido 1,2-Dihydroxibutilmercaptúrico ② orina ③ fin de exposición o fin de turno
VLB (ES)	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	2,5 pmol/g Hb	① Mezcla de 1-N y 2-N-(hidroxibutenil) valina aductos de hemoglobina (Hb) ② sangre ③ sin límite
ACGIH-BEI (US)	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	2,5 mg/L	① 1,2 Dihydroxy-4-(N-acetylcysteinyl)-butane ② urine ③ end of exposure or end of shift
ACGIH-BEI (US)	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	2,5 pmol/g Hb	① Mixture of N-1 and N2-(hydroxybutenyl)valine hemoglobin (Hb) adducts ② blood ③ No restriction
TRGS 910 (DE)	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	2.900 µg/g Creatinin	① 3,4-Dihydroxybutyl-merkaptursäure (DHB-MA) ② Urin ③ bei Langzeitexposition: Expositionsende bzw. Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten ④ Äquivalenzwert zur Toleranzkonzentration

Bearbeitungsdatum: 19.11.2020 Version: F1 Druckdatum: 11.12.2020

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	Grenzwert	① Parameter ② Untersuchungsmaterial ③ Zeitpunkt der Probenahme ④ Bemerkung
TRGS 910 (DE)	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	10 µg/g Creatinin	① 2-Hydroxy-3-butenyl-merkaptursäure (MHB-MA) ② Urin ③ bei Langzeitexposition: Expositionsende bzw. Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten ④ Äquivalenzwert zur Akzeptanzkonzentration
TRGS 910 (DE)	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	600 µg/g Creatinin	① 3,4-Dihydroxybutyl-merkaptursäure (DHB-MA) ② Urin ③ bei Langzeitexposition: Expositionsende bzw. Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten ④ Äquivalenzwert zur Akzeptanzkonzentration
TRGS 910 (DE)	1,3-Butadien CAS-Nr.: 106-99-0	80 µg/g Creatinin	① 2-Hydroxy-3-butenyl-merkaptursäure (MHB-MA) ② Urin ③ bei Langzeitexposition: Expositionsende bzw. Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten ④ Äquivalenzwert zur Toleranzkonzentration

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat CAS-Nr.: 1244733-77-4	5,82 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat CAS-Nr.: 1244733-77-4	1,46 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat CAS-Nr.: 1244733-77-4	22,4 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - Inhalation, systemische Effekte
Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat CAS-Nr.: 1244733-77-4	11,2 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Akut - Inhalation, systemische Effekte
Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat CAS-Nr.: 1244733-77-4	2,08 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat CAS-Nr.: 1244733-77-4	1,04 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat CAS-Nr.: 1244733-77-4	8 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - dermal, systemische Wirkungen
Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat CAS-Nr.: 1244733-77-4	4 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Akut - dermal, systemische Wirkungen
Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat CAS-Nr.: 1244733-77-4	0,52 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - oral, systemische Effekte

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat CAS-Nr.: 1244733-77-4	0,64 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat CAS-Nr.: 1244733-77-4	0,064 mg/l	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat CAS-Nr.: 1244733-77-4	7,84 mg/l	① PNEC Kläranlage
Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat CAS-Nr.: 1244733-77-4	13,4 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat CAS-Nr.: 1244733-77-4	1,34 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser

Bearbeitungsdatum: 19.11.2020 Version: F1 Druckdatum: 11.12.2020

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat CAS-Nr.: 1244733-77-4	1,7 mg/kg	① PNEC Boden
Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	0,681 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Süßwasser
Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	0,069 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Meerwasser
Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	0,045 mg/kg KG/Tag	① PNEC Boden

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Explosionsgeschützte Anlagen, Apparaturen, Absauganlagen, Geräte etc. verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374 Geeignetes Material: Polyethylen Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Atemschutz:

Konzentration Luft > Expositionsgrenzwert Filtertyp:A

Sonstige Schutzmaßnahmen:

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

8.3. Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Aerosol

Farbe: blau

Geruch: nicht bestimmt

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	nicht bestimmt			
Schmelzpunkt	nicht bestimmt			
Gefrierpunkt	nicht bestimmt			
Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt			
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt			
Flammpunkt	nicht bestimmt			
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt			
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht bestimmt			
Dampfdruck	nicht bestimmt			
Dampfdichte	nicht bestimmt			
Dichte	≈ 950 kg/m ³	20 °C		
Schüttdichte	nicht bestimmt			
Wasserlöslichkeit				unlöslich in:Wasser
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt			
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt			
Viskosität, kinematisch	nicht bestimmt			

Bearbeitungsdatum: 19.11.2020 Version: F1 Druckdatum: 11.12.2020

9.2. Sonstige Angaben

Flüchtige organische Verbindungen: 19,79-20,56 %

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Extrem entzündbares Aerosol. Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln. Entzündung

10.2. Chemische Stabilität

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

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann polymerisieren bei Temperaturanstieg

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. Explosionsgeschützte Anlagen, Apparaturen, Absauganlagen, Geräte etc. verwenden. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Lauge Starke Säure Amine

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig Phosphoroxid Stickoxide (NOx) Cyanwasserstoff (Blausäure) Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO₂) Chlorwasserstoff (HCl)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	LD₅₀ oral: >10.000 mg/kg (Ratte) OECD Guideline 401 LD₅₀ dermal: >9.400 mg/kg (Ratte)

Akute inhalative Toxizität:

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

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

Karzinogenität:

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	LC₅₀ : >1.000 mg/l (Danio rerio) OECD Guideline 203 (Fish Acute Toxicity Test)
124473 3-77-4	Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat	LC₅₀ : =56,2 mg/l 4 d (Fisch, brachydanio rerio) Süßwasser LC₅₀ : =131 mg/l 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) Süßwasser ErC₅₀ : =82 mg/l 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudo kirchneriella subcapitata) OECD 201 NOEC : =32 mg/l 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD 202 EC₅₀ : =784 mg/l (Belebtschlamm) ISO 8192 LOEC : =99 mg/l (Ratte)
74-98-6	Propan	LC₅₀ : 24 mg/l 4 d (Fisch, Pisces) EC₅₀ : 7 mg/l 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) IC₅₀ : 8 mg/l 3 d (Alge/Wasserpflanze, Algae) EC₅₀ : 10 mg/l (Belebtschlamm)
115-10-6	Dimethylether	LC₅₀ : 1.000 mg/l 4 d (Fisch, Pisces) LC₅₀ : 4.400 mg/l 2 d (Krebstiere, Daphna magna)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Stoffname	Biologischer Abbau	Bemerkung
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	Ja, langsam	OECD 302C: < 60 %
115-10-6	Dimethylether	Ja, langsam	OECD 301A: DOC Die- Away Test 5 % 28 d; Halbwertszeit Boden 2/15/QSAR) Tage[e]

12.3. Bioakkumulationspotenzial

CAS-Nr.	Stoffname	Log K _{ow}	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe		1 Spezies: pisces
124473 3-77-4	Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat	= 2,68	= 7,4 Spezies: Cyprinus carpio

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

CAS-Nr.	Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	vPvB-Stoff.
124473 3-77-4	Reaktionsmasse von Tris(2-chlorpropyl)Phosphat und Tris(2-chlor-1-methylethyl)Phosphat und Phosphorsäure, bis(2-Chlor-1-Methylethyl)2-Chlorpropylester und Phosphorsäure, 2-Chlor-1-Methylethyl-bis(2-Chlorpropyl)Ester, Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat	—
74-98-6	Propan	—
75-28-5	iso-Butan	—
115-10-6	Dimethylether	—

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie).

13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt:

16 05 04 *	Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
08 05 01 *	Isocyanatabfälle

*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Abfallschlüssel Verpackung:

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

*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Abfallbehandlungslösungen





Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

13.2. Zusätzliche Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Luftransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nr.			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
DRUCKGASPACKUNGEN	DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	AEROSOLS
14.3. Transportgefahrenklassen			
 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
14.4. Verpackungsgruppe			
Keine Daten verfügbar			
14.5. Umweltgefahren			
Keine Daten verfügbar			
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
Sondervorschriften: 190,327,344,625 Begrenzte Menge (LQ): 1 L, Die Angabe zur Begrenzten Menge bezieht sich auf die Innenverpackung. Die Bruttomasse der Versandstücke darf 30 kg nicht überschreiten. Freigestellte Mengen (EQ): Gefahr-Nr. (Kemlerzahl): Klassifizierungscode: 5F Bemerkung:	Sondervorschriften: 190,327,344,625 Begrenzte Menge (LQ): 1 L, Die Angabe zur Begrenzten Menge bezieht sich auf die Innenverpackung. Die Bruttomasse der Versandstücke darf 30 kg nicht überschreiten. Freigestellte Mengen (EQ): Klassifizierungscode: 5F Bemerkung:	Sondervorschriften: 63,190,277,327,344,381,959 Begrenzte Menge (LQ): 1 L, Die Angabe zur Begrenzten Menge bezieht sich auf die Innenverpackung. Die Bruttomasse der Versandstücke darf 30 kg nicht überschreiten. Freigestellte Mengen (EQ): EmS-Nr.: Bemerkung:	Sondervorschriften: A145,A167,A802 Begrenzte Menge (LQ): 1 L, Die Angabe zur Begrenzten Menge bezieht sich auf die Innenverpackung. Die Bruttomasse der Versandstücke darf 30 kg nicht überschreiten. Freigestellte Mengen (EQ): Bemerkung:
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code			
nicht relevant			

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Vorschriften

Zulassungen:

unterliegt den Beschränkungen im Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG)

beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Klasse 1:

5.2.5;l

Wassergefährdungsklasse

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRGS 905

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

15.3. Zusätzliche Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.2. Abkürzungen und Akronyme

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine Daten verfügbar

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

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Aerosole (<i>Aerosol 1</i>)	H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol.; Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (<i>Skin Irrit. 2</i>)	H315: Verursacht Hautreizungen.	
Sensibilisierung der Atemwege/Haut (<i>Skin Sens. 1</i>)	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (<i>Eye Irrit. 2</i>)	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	
Akute Toxizität (inhalativ) (<i>Acute Tox. 4</i>)	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.	
Sensibilisierung der Atemwege/Haut (<i>Resp. Sens. 1</i>)	H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (<i>STOT SE 3</i>)	H335: Kann die Atemwege reizen.	
Karzinogenität (<i>Carc. 2</i>)	H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition (<i>STOT RE 2</i>)	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Einatmen)	

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

Gefahrenhinweise	
H220	Extrem entzündbares Gas.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H315	Verursacht Hautreizungen.

Gefahrenhinweise	
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.
H340	Kann genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (...)

16.6. Schulungshinweise

Beim Arbeiten mit gefährstoffen ist eine regelmäßige Schulung der Mitarbeiter gesetzlich vorgeschrieben.

16.7. Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar