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

1.1 Produktidentifikator: ARAPURAN 2K 208

Andere Bezeichnungen: Nicht relevant

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

Relevante identifizierte Verwendungen (Verwendung durch Verbraucher): Bauschaum
Relevante identifizierte Verwendungen (zur den professionellen): Bauschaum
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Alle Anwendungen die weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben sind.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

ARA Chemie GmbH
Weiershagener Straße 18
51674 Wiehl
Tel.: +49 (0) 2262-71717-0
e-mail: msds@ara-chemie.de

1.4 Notrufnummer:

Deutschland:
Informationszentrale gegen Vergiftungen
Universitätsklinikum Bonn
Tel. +49 (0) 228-19240

Österreich:
Vergiftungsinformationszentrale Wien
Tel. +43 (0)1 406 43 43

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN **

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):

Die Klassifizierung dieses Produkts erfolgte gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP).

Acute Tox. 4: Akute Toxizität bei Einatmung, Kategorie 4, H332
Aerosol 1: Entflammbare Aerosole, Kategorie 1, H222
Aerosol 1: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten., H229
Carc. 2: Karzinogenität, Kategorie 2, H351
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Kategorie 2, H319
Resp. Sens. 1: Atmungssensibilisierung, Kategorie 1, H334
Skin Irrit. 2: Hautreizung, Kategorie 2, H315
Skin Sens. 1: Hautsensibilisierung, Kategorie 1, H317
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2, H373
STOT SE 3: Toxizität für die Atemwege (einmalige Exposition), Kategorie 3, H335

2.2 Kennzeichnungselemente:

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):

Gefahr



Gefahrenhinweise:

H222 - Extrem entzündbares Aerosol.
H229 - Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315 - Verursacht Hautreizungen.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
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.

Sicherheitshinweise:

*** Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version*

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN ** (fortlaufend)

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

Zusätzliche Information:

EUH204: Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Substanzen, die zur Einstufung beitragen

4,4´-Methylendiphenyldiisocyanat, Isomere und Homologe; Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran

Zusätzliche Kennzeichnung:

Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen.
Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.
Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.
Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

2.3 Sonstige Gefahren:

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.
Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

*** Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version*

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe:

Nicht relevant

3.2 Gemische:

Chemische Beschreibung: Mischung auf der Basis von organischen Substanzen

Gefährliche Bestandteile:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt:

Identifizierung	Chemische Bezeichnung/Klassifizierung		Konzentration
CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9 Index: Nicht relevant REACH: Nicht relevant	**4,4´-Methylendiphenyldiisocyanat, Isomere und Homologe**[1]	Selbsteingestuft	**30 - <50 %**
	Verordnung 1272/2008	Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Gefahr 	
CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0 Index: Nicht relevant REACH: 01-2119486772-26-XXXX	**Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran**[1]	Selbsteingestuft	**10 - <20 %**
	Verordnung 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; Aquatic Chronic 3: H412; Carc. 2: H351 - Achtung 	
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119485395-27-XXXX	**Isobutane**[2]	ATP CLP00	**5 - <10 %**
	Verordnung 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas (Liq.): H280 - Gefahr 	
CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8 Index: 603-019-00-8 REACH: 01-2119472128-37-XXXX	**Dimethylether**[3]	ATP CLP00	**5 - <10 %**
	Verordnung 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Gefahr 	

[1] Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt
[2] Freiwillig aufgeführter Stoff, der keine der Kriterien der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt
[3] Stoff, für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN (fortlaufend)

Identifizierung	Chemische Bezeichnung/Klassifizierung		Konzentration
CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 Index: 603-027-00-1 REACH: 01-2119456816-28-XXXX	**Ethandiol**[1]	Selbsteingestuft	**5 - <10 %**
	Verordnung 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; STOT RE 2: H373 - Achtung 	
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 Index: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21-XXXX	**Propan**[2]	ATP CLP00	**2,5 - <5 %**
	Verordnung 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Gefahr 	

[1] Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt
[2] Freiwillig aufgeführter Stoff, der keine der Kriterien der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt
[3] Stoff, für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt

Weitere Informationen bzgl. der Gefährlichkeit der Substanzen finden Sie in den Abschnitten 11, 12 und 16.

Sonstige Angaben:

Identifizierung	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert
4,4´-Methylendiphenyldiisocyanat, Isomere und Homologe CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	% (Gew./Gew.) >=5: Skin Irrit. 2 - H315 % (Gew./Gew.) >=5: Eye Irrit. 2 - H319 % (Gew./Gew.) >=0,1: Resp. Sens. 1 - H334 % (Gew./Gew.) >=5: STOT SE 3 - H335

Der Schätzwert für die akute Toxizität für den Stoff, der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 enthalten ist oder für den diese Werte gemäß Anhang I derselben Verordnung festgelegt werden.:

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
Ethandiol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	LD50 oral	500 mg/kg	
	LD50 kutan	Nicht relevant	
	LC50 beim Einatmen von Dunst	Nicht relevant	
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	LD50 oral	632 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	Nicht relevant	
	LC50 beim Einatmen von Dunst	Nicht relevant	
4,4´-Methylendiphenyldiisocyanat, Isomere und Homologe CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	LD50 oral	Nicht relevant	
	LD50 kutan	Nicht relevant	
	LC50 beim Einatmen von Dunst	1,5 mg/L	

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Vergiftungssymptome können nach dem Kontakt auftreten, weshalb im Zweifelsfalle bei direktem Kontakt mit dem chemischen Produkt oder Weiterbestehen des Unwohlseins ein Arzt zu Rate zu ziehen ist und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorzulegen ist.

Bei Einatmung:

Den Betroffenen vom Aussetzungsort entfernen, mit sauberer Luft versorgen und diesen in Ruhestellung halten. In schweren Fällen wie Herz-Atem-Stillstand sind künstliche Beatmungstechniken anzuwenden (Mund-zu-Mund-Beatmung, Herzmassage, Sauerstoffversorgung usw.) Es ist unverzüglich ärztlicher Rat einzuholen.

Bei Berührung mit der Haut:

Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, die Haut abspülen oder den Betroffenen ggf. mit viel kaltem Wasser und Neutralseife abduschen. In schweren Fällen den Arzt aufsuchen. Falls die Mischung Verbrennungen oder Erfrierungen verursacht, darf die Kleidung nicht ausgezogen werden, da die verursachte Verletzung ggf. verschlimmert werden könnte, wenn diese an der Haut klebt. Falls sich auf der Haut Blasen bilden, dürfen diese keinesfalls aufgestochen werden, da dies die Infektionsgefahr erhöht.

Bei Berührung mit den Augen:

Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich lauwarmem Wasser spülen. Es ist zu vermeiden, dass der Betroffene sich die Augen reibt oder diese schließt. Sollte der Betroffene Kontaktlinsen tragen, so sind diese zu entfernen, soweit sie nicht an den Augen festkleben, da ansonsten zusätzliche Verletzungen auftreten können. In allen Fällen muss nach dem Waschen schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht und diesem das Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

Durch Verschlucken/Einatmen:

Kein Erbrechen provozieren. Sollte es zum Erbrechen kommen, den Kopf nach vorn halten, um ein Einatmen zu vermeiden. Den Betroffenen in Ruhestellung halten. Mund und Rachen ausspülen, da diese möglicherweise beim Verschlucken mit betroffen wurden.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN (fortlaufend)

Kein Erbrechen provozieren. Sollte es zum Erbrechen kommen, den Kopf nach vorn halten, um ein Einatmen zu vermeiden. Den Betroffenen in Ruhestellung halten. Mund und Rachen ausspülen, da diese möglicherweise beim Verschlucken mit betroffen wurden.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Nicht relevant

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel:

Geeignete Löschmittel:

Schaumlöschgerät (AB), Trockenes chemisches Pulver (ABC) Feuerlöscher, Kohlendioxid-Feuerlöscher (BC)

Ungeeignete Löschmittel:

Wasserstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Als Folge der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen reaktive Unterprodukte, die hochgiftig sind und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atmungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (feuerfeste Decken, tragbarer Verbandskasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.

Zusätzliche Hinweise:

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE-gefährdet sind. Der Austritt der bei der Brandbekämpfung verwendeten Produkte in das Grundwasser ist zu vermeiden.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Lecks isolieren, soweit dies kein zusätzliches Risiko für die damit befassten Personen darstellt. Angesichts eines möglichen Kontakts mit dem verschütteten Produkt ist die Verwendung von persönlichen Schutzelementen obligatorisch (siehe Abschnitt 8). Bereich evakuieren und Personen ohne Schutzausrüstung fernhalten.

Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Es wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Es wird empfohlen:

Verhindern Sie das Eindringen des Produkts in Abflüsse, Kanalisationen oder Wasserläufe. Nehmen Sie das verschüttete Produkt mit Sand oder einem inerten Absorptionsmittel auf und bringen Sie es an einen sicheren Ort. Nicht in Sägemehl oder anderen brennbaren Absorptionsmitteln aufnehmen. Sammeln Sie das Produkt in geeigneten Behältern und verwalten Sie es gemäß den geltenden Rechtsvorschriften.
Freisetzung in Wasser oder Meer:
Kleine Verschüttungen:
Verschüttetes Material mit Hilfe von Barrieren oder ähnlichen Vorrichtungen eindämmen. Verwenden Sie für die Sammlung geeignete Absorptionsmittel und behandeln Sie die Abfälle gemäß den geltenden Vorschriften.
Große Verschüttungen:
Ausgelaufene Stoffe in offenen Gewässern nach Möglichkeit durch Absperrungen oder ähnliche Vorrichtungen eindämmen. Wenn dies nicht möglich ist, versuchen Sie, die Ausbreitung zu kontrollieren und das Produkt mit geeigneten mechanischen Mitteln aufzusammeln. Lassen Sie sich vor dem Einsatz von Dispersionsmitteln immer von Fachleuten beraten und vergewissern Sie sich, dass Sie die erforderlichen Genehmigungen haben, wenn Sie Dispersionsmittel einsetzen wollen. Behandlung der Abfälle gemäß den geltenden Vorschriften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Siehe Abschnitte 8 und 13.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

A.- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Es ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Behälter hermetisch geschlossen halten. Verschüttete Substanzen und Reste unter Kontrolle halten und mittels sicherer Methoden entsorgen (Abschnitt 6). Auslaufen aus dem Behälter vermeiden. Orte, an denen mit gefährlichen Produkten agiert wird, sind ordentlich und sauber zu halten.

B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.

Von Zündquellen, Hitze, offenen Flammen oder heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Schließen Sie das Ventil nach jedem Gebrauch und nach dem Entleeren des Geräts. Bringen Sie alle Ventilschutzvorrichtungen wieder an, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wurde. Verwenden Sie geeignete Mittel, um die Flaschen zu bewegen: ziehen Sie die Flaschen nicht, rollen Sie diese nicht, lassen Sie keine Flaschen fallen, usw. Vermeiden Sie, dass Wasser in den Behälter zurückgesaugt wird. Vermeiden Sie den Rückfluss in den Behälter. Entlüften Sie das System, bevor Sie das Gas einleiten. Verwenden Sie nur Geräte mit den entsprechenden Spezifikationen, die für dieses Produkt geeignet sind, sowie deren Versorgungstemperatur und -druck. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an Ihren Gaslieferanten. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung. Verwenden Sie die erforderliche persönliche Schutzausrüstung. Sorgen Sie für das Vorhandensein und die Umsetzung von sicheren Arbeitsverfahren und halten Sie die Verfahren zur sicheren Handhabung von Chemikalien ein. Erfüllen Sie die grundlegenden Sicherheitsanforderungen für Geräte und Systeme, die in der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX 100) festgelegt sind, sowie die Mindestvorschriften für den Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer gemäß den Auswahlkriterien der Richtlinie 1999/92/EG (ATEX 137). Zu den zu vermeidenden Bedingungen und Materialien siehe Abschnitt 10.

C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischen Risiken.

Während der Handhabung nicht essen oder trinken, danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

Es wird empfohlen, in unmittelbarer Nähe des Produkts über Absorptionsmaterial zu verfügen (siehe Abschnitt 6.3)

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

A.- Spezifische Anforderungen an die Lagerung hinzuweisen

Mindesttemperatur: 5 ºC

Höchsttemperatur: 30 ºC

B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Einsatzgebiet des Produktes ist in die Technisches Datenblatt (TDS) beschrieben.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter:

Substanzen, deren Grenzwerte der Exposition am Arbeitsplatz zu kontrollieren sind:

Arbeitsplatzgrenzwerte TRGS 900 (v. 15. Januar 2024):

Identifizierung	Umweltgrenzwerte		
4,4´-Methylendiphenyldiisocyanat, Isomere und Homologe	MAK (8h)		0,05 mg/m³
CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	MAK (STEL)		0,05 mg/m³
Isobutane	MAK (8h)	1000 ppm	2400 mg/m³
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	MAK (STEL)	4000 ppm	9600 mg/m³
Dimethylether	MAK (8h)	1000 ppm	1900 mg/m³
CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	MAK (STEL)	8000 ppm	15200 mg/m³
Ethandiol (1)	MAK (8h)	10 ppm	26 mg/m³
CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	MAK (STEL)	20 ppm	52 mg/m³
Propan	MAK (8h)	1000 ppm	1800 mg/m³
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	MAK (STEL)	4000 ppm	7200 mg/m³

(1) Haut

DNEL (Arbeitnehmer):

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)

Identifizierung		Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
		Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
4,4´-Methylendiphenyldiisocyanat, Isomere und Homologe	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
CAS: 9016-87-9	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
EC: 618-498-9	Einatmen	Nicht relevant	0,1 mg/m³	Nicht relevant	0,05 mg/m³
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
CAS: 1244733-77-4	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	2,91 mg/kg	Nicht relevant
EC: 807-935-0	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	8,2 mg/m³	Nicht relevant
Dimethylether	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
CAS: 115-10-6	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
EC: 204-065-8	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	1894 mg/m³	Nicht relevant
Ethandiol	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
CAS: 107-21-1	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	106 mg/kg	Nicht relevant
EC: 203-473-3	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	35 mg/m³

DNEL (Bevölkerung):

Identifizierung		Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
		Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
4,4´-Methylendiphenyldiisocyanat, Isomere und Homologe	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
CAS: 9016-87-9	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
EC: 618-498-9	Einatmen	Nicht relevant	0,05 mg/m³	Nicht relevant	0,025 mg/m³
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran	Oral	2 mg/kg	Nicht relevant	0,52 mg/kg	Nicht relevant
CAS: 1244733-77-4	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	1,04 mg/kg	Nicht relevant
EC: 807-935-0	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	1,45 mg/m³	Nicht relevant
Dimethylether	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
CAS: 115-10-6	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
EC: 204-065-8	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	471 mg/m³	Nicht relevant
Ethandiol	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
CAS: 107-21-1	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	53 mg/kg	Nicht relevant
EC: 203-473-3	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	7 mg/m³

PNEC:

Identifizierung				
4,4´-Methylendiphenyldiisocyanat, Isomere und Homologe	STP	1 mg/L	Frisches Wasser	1 mg/L
CAS: 9016-87-9	Boden	1 mg/kg	Meerwasser	0,1 mg/L
EC: 618-498-9	Intermittierende	10 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	Nicht relevant
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	Nicht relevant
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran	STP	19,1 mg/L	Frisches Wasser	0,32 mg/L
CAS: 1244733-77-4	Boden	0,34 mg/kg	Meerwasser	0,032 mg/L
EC: 807-935-0	Intermittierende	0,51 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	11,5 mg/kg
	Oral	0,0116 g/kg	Sediment (Meerwasser)	1,15 mg/kg
Dimethylether	STP	160 mg/L	Frisches Wasser	0,155 mg/L
CAS: 115-10-6	Boden	0,045 mg/kg	Meerwasser	0,016 mg/L
EC: 204-065-8	Intermittierende	1,549 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	0,681 mg/kg
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	0,069 mg/kg
Ethandiol	STP	199,5 mg/L	Frisches Wasser	10 mg/L
CAS: 107-21-1	Boden	1,53 mg/kg	Meerwasser	1 mg/L
EC: 203-473-3	Intermittierende	10 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	37 mg/kg
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	3,7 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

A.- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)

Nach der Reihenfolge der Priorität für die Kontrolle des Arbeitsplatzes wird die örtliche Extraktion in der Arbeitszone als kollektive Schutzmaßnahme empfohlen, um die Überschreitung der Grenzwerte am Arbeitsplatz zu vermeiden. Im Falle der Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen müssen diese über die „CE-Kennzeichnung"". Weitere Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung (Lagerung, Gebrauch, Reinigung, Wartung, Schutzklasse,...) erhalten Sie in dem vom Hersteller bereitgestellten Merkblatt. Die in diesem Artikel vorgesehenen Anweisungen beziehen sich auf das reine Produkt. Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können je nach dem Grad der Verdünnung, Anwendung und Anwendungsverfahren, usw. variieren. Zur Bestimmung der erforderlichen Installation von Notduschen bzw. Augenwischereien in den Lagerräumen werden die in jedem Fall zutreffenden Vorschriften für die Lagerung von Chemikalien berücksichtigt. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

Alle hier enthaltenen Informationen sind eine Empfehlung. Sie müssen von den Präventionsdiensten für Berufsrisiken durch weitere Präventivmaßnahmen, über die das Unternehmen verfügen könnte, konkretisiert werden.

B.- Atemschutz.

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Atemschutz	Selbstfiltermaske für Gase und Dämpfe und Partikel	CE CAT III	EN 149:2001+A1:2010 EN 405:2002+A1:2010 EN ISO 136:1998	Austauschen, wenn ein erhöhter Atemwiderstand bzw. der Geruch oder Geschmack des Schadstoffes bemerkt wird.

C.- Spezifischer Handschutz.

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Handschutz	Einweghandschuhe zum chemischen Schutz (Material: Nitril, Durchdringungszeit: > 480 min, Dicke: 0,35 mm, Nutzungsbedingungen: Normal)	CE CAT III	EN ISO 21420:2020	Handschuhe bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen.

Da das Produkt eine Mischung aus verschiedenen Materialien ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muss kurz vor der Anwendung verifiziert werden.

D.- Gesichts- und Augenschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Gesichtsschutz	Panorama-Schutzbrille gegen Spritzer und / oder Herausschleudern	CE CAT II	EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Täglich reinigen und in regelmäßigen Abständen nach den Anweisungen des Herstellers desinfizieren. Verwendung bei Spritzgefahr wird empfohlen.

E.- Körperschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
	Arbeitsbekleidung	CE CAT I		Tauschen Sie es aus, bevor Anzeichen des Verfalls auftreten. Professionellen/Industriellen Anwendern, die dem Stoff über längere Zeit ausgesetzt sind, wird CE III empfohlen, in Übereinstimmung mit den EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994 Regulierungen.
 Obligatorischer Fußschutz	Sicherheitsschuhwerk gegen chemische Gefahren	CE CAT III	EN ISO 20345:2022 EN 13832-1:2019	Stiefel bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen.

F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen

Es wird empfohlen, zusätzliche Notfallausrüstungen an Arbeitsplätzen einzusetzen, die dem Produkt besonders ausgesetzt sind, oder in Situationen, in denen die Risikobewertung die Notwendigkeit solcher Ausrüstungen deutlich macht.

Notfallmaßnahme	Vorschriften	Notfallmaßnahme	Vorschriften
 Notfalldusche	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Augendusche	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D

Flüchtige organische Verbindungen:

In Anwendung der Richtlinie 2010/75/EU weist dieses Produkt die folgenden Eigenschaften auf:

V.O.C. (Lieferung):	19,33 % Gewicht
Dichte der flüchtigen organischen Verbindungen bei 20 ºC:	179,57 kg/m³ (179,57 g/L)
Mittlere Kohlenstoffzahl:	9
Mittleres Molekülgewicht:	333,7 g/mol

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN **

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Vollständige Informationen finden Sie im Produkt-Datenblatt.

Physisches Aussehen :

Aggregatzustand bei 20 ºC:	Aerosol
Aussehen:	Amorph
Farbe:	Grün
Geruch:	Nicht relevant *
Geruchsschwelle:	Nicht relevant *
Flüchtigkeit:	
Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck:	-42 ºC (Treibgas)
Dampfdruck bei 20 ºC:	Nicht relevant *
Dampfdruck bei 50 ºC:	<300000 Pa (300 kPa)
Verdunstungsrate bei 20 ºC:	Nicht relevant *
Produktkennzeichnung:	
Dichte bei 20 ºC:	929 kg/m³
Relative Dichte bei 20 ºC:	Nicht relevant *
Dynamische Viskosität bei 20 ºC:	Nicht relevant *
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 ºC:	Nicht relevant *
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 ºC:	Nicht relevant *
Konzentration:	Nicht relevant *
pH:	Nicht relevant *
Dampfdichte bei 20 ºC:	Nicht relevant *
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser bei 20 ºC:	Nicht relevant *
Wasserlöslichkeit bei 20 ºC:	Nicht relevant *
Löslichkeitseigenschaft:	Nicht relevant *
Zersetzungstemperatur:	Nicht relevant *
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht relevant *
Verpackungsdruck:	Nicht relevant *
Entflammbarkeit:	
Flammpunkt:	Nicht relevant *
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht relevant *
Selbstentflammungstemperatur:	410 ºC (Treibgas)
Untere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht relevant *

*Nicht relevant wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

** *Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version*

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN ** (fortlaufend)

Obere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht relevant *
Partikeleigenschaften:	
Medianwert des äquivalenten Durchmessers:	Nicht relevant *

9.2 Sonstige Angaben:

Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

Explosive Eigenschaften:	Nicht relevant *
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht relevant *
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische:	Nicht relevant *
Verbrennungswärme:	Nicht relevant *
Aerosole-Gesamtprozentsatz (nach Masse) entzündbarer Bestandteile:	Nicht relevant *
Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:	
Oberflächenspannung bei 20 ºC:	Nicht relevant *
Brechungsindex:	Nicht relevant *

*Nicht relevant wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

*** Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version*

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität:

Keine gefährlichen Reaktionen sind zu erwarten, wenn die folgenden technischen Anweisungen Lagerung von Chemikalien befolgt werden. Siehe Abschnitt 7 des Sicherheitsdatebblattes.

10.2 Chemische Stabilität:

Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Reaktionen erwartet.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:

Stoß und Reibung	Berührung mit der Luft	Erwärmung	Sonnenlicht	Feuchtigkeit
Vorsicht	Vorsicht	Entzündungsgefahr	Direkte Einwirkung vermeiden.	Nicht zutreffend

10.5 Unverträgliche Materialien:

Säuren	Wasser	Verbrennungsfördernde Materialien	brennbare Stoffe	Sonstige
Starke Säuren vermeiden	Nicht zutreffend	Direkte Einwirkung vermeiden.	Nicht zutreffend	Vermeiden Sie starke Basen oder Laugen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Siehe Abschnitte 10.3, 10.4 und 10.5 hinsichtlich der spezifischen Abbauprodukte. Abhängig von den Abbaubedingungen können beim Abbau komplexe Mischungen chemischer Substanzen freigesetzt werden: Kohlendioxide (CO_2), Kohlenmonoxide und sonstige organische Verbindungen.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Es liegen keine experimentellen Daten zu dem Produkt an sich hinsichtlich der toxikologischen Eigenschaften vor.

Enthält Glykole, welche möglicherweise gesundheitsschädlich sind, weshalb empfohlen wird, die Dämpfe nicht über längere Zeit einzuatmen.

Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:

Die wiederholte, langfristige und in höheren Konzentrationen erfolgende Aussetzung als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen kann abhängig von der Aussetzungsart zu Gesundheitsschäden führen:

A- Einnahme (akute Wirkung):

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einnahme eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Die Einnahme einer erheblichen Dosis kann zu Reizungen des Rachens, Bauchschmerzen, Übelkeit und Erbrechen führen.

B- Einatmung (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Eine Aussetzung bei hohen Konzentrationen kann zu einer Depression des Zentralnervensystems führen und Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Verwirrung und in schweren Fällen zu Bewusstseinsverlust hervorrufen.
- Ätz-/Reizwirkung: Verursacht eine Reizung der Atemwege, die normalerweise reversibel ist und auf die oberen Atemwege beschränkt bleibt.

C- Kontakt mit Haut und Augen (akute Wirkung):

- Kontakt mit der Haut: Führt nach Berührung zur Entzündung der Haut.
- Kontakt mit den Augen: Führt nach Kontakt zu Augenverletzungen.

D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:

- Karzinogenizität: Die Berührung mit diesem Produkt kann Krebs verursachen. Weitere Informationen zu möglichen Auswirkungen auf die Gesundheit finden Sie im Abschnitt 2.
  IARC: 4,4´-Methylendiphenyldiisocyanat, Isomere und Homologe (3)
- Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

E- Sensibilisierungsauswirkungen:

- Atemwege: Länger andauernder Kontakt kann spezifische Hypersensibilität der Atemwege zur Folge haben.
- Haut: Länger andauernder Kontakt kann allergische Hautreaktionen zur Folge haben.

F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)-einmalige Exposition:

Verursacht eine Reizung der Atemwege, die normalerweise reversibel ist und auf die oberen Atemwege beschränkt bleibt.

G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt:

- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt: Eine Aussetzung bei hohen Konzentrationen kann zu einer Depression des Zentralnervensystems führen und Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Verwirrung und in schweren Fällen Bewusstseinsverlust hervorrufen.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

H- Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

Sonstige Angaben:

Nicht relevant

Spezifische toxikologische Information der Substanzen:

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
Ethandiol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	LD50 oral	500 mg/kg	
	LD50 kutan	>3500 mg/kg	Kaninchen
	LC50 beim Einatmen von Dunst	>20 mg/L	
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	LD50 oral	632 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	Ratte
	LC50 beim Einatmen von Dunst	>7 mg/L (4 h)	Ratte
4,4´-Methylendiphenyldiisocyanat, Isomere und Homologe CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	LD50 oral	>2000 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	>9400 mg/kg	Kaninchen
	LC50 beim Einatmen von Dunst	11 mg/L	
Isobutane CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	LD50 oral	>2000 mg/kg	
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	LC50 beim Einatmen von Gasen	>20000 mg/L	
Propan CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	LD50 oral	>2000 mg/kg	
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	LC50 beim Einatmen von Gasen	>20000 mg/L	

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
Dimethylether	LD50 oral	>2000 mg/kg	
CAS: 115-10-6	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
EC: 204-065-8	LC50 beim Einatmen von Gasen	164000 ppm (4 h)	Ratte

Schätzwerte Akuter Toxizität (ATE mix):

ATE mix		Bestandteilen von unbekannter Toxizität
Oral	2761,4 mg/kg (Berechnungsmethode)	0 %
Kutan	>2000 mg/kg (Berechnungsmethode)	0 %
LC50 beim Einatmen von Dunst	3,62 mg/L (4 h) (Berechnungsmethode)	0 %

Lediglich physischer Nebel darf bei jeder vernünftigerweise zu erwartenden Verwendung des Produkts auftreten, auch wenn das Produkt zur Herstellung eines neuen Produkts verwendet wird.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren:

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

Sonstige Angaben

Nicht relevant

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Es liegen keine experimentellen Daten der Mischung an sich hinsichtlich der ökotoxikologischen Eigenschaften vor.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

12.1 Toxizität:

Akute Toxizität:

Identifizierung	Konzentration		Art	Gattung
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran	LC50	100 mg/L (96 h)	Danio rerio	Fisch
CAS: 1244733-77-4	EC50	131 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Krebstier
EC: 807-935-0	EC50	82 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alge
Ethandiol	LC50	53000 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Fisch
CAS: 107-21-1	EC50	51000 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Krebstier
EC: 203-473-3	EC50	24000 mg/L (168 h)	Selenastrum capricornutum	Alge

Langzeittoxizität:

Identifizierung	Konzentration		Art	Gattung
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran	NOEC	Nicht relevant		
CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	NOEC	32 mg/L	Daphnia magna	Krebstier

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Stoffspezifische Informationen:

Identifizierung	Abbaubarkeit		Biologische Abbaubarkeit	
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	20 mg/L
CAS: 1244733-77-4	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	28 Tage
EC: 807-935-0	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	14 %
Ethandiol	BSB5	0,47 g O2/g	Konzentration	100 mg/L
CAS: 107-21-1	CSB	1,29 g O2/g	Zeitraum	14 Tage
EC: 203-473-3	BSB/CSB	0,36	% Biologisch abgebaut	90 %

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Stoffspezifische Informationen:

Identifizierung	Potenzial der biologischen Ansammlung	
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran	FBK	8
CAS: 1244733-77-4	POW Protokoll	3,17
EC: 807-935-0	Potenzial	Niedrig

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)

Identifizierung	Potenzial der biologischen Ansammlung	
Isobutane	FBK	27
CAS: 75-28-5	POW Protokoll	2,76
EC: 200-857-2	Potenzial	Niedrig
Ethandiol	FBK	10
CAS: 107-21-1	POW Protokoll	-1,36
EC: 203-473-3	Potenzial	Niedrig
Propan	FBK	13
CAS: 74-98-6	POW Protokoll	2,86
EC: 200-827-9	Potenzial	Niedrig

12.4 Mobilität im Boden:

Identifizierung	Absorption/Desorption		Flüchtigkeit	
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran	Koc	324,2	Henry	6E-3 Pa·m³/mol
CAS: 1244733-77-4	Fazit	Mäßig	Trockener Boden	Nicht relevant
EC: 807-935-0	σ	Nicht relevant	Feuchten Boden	Nicht relevant
Isobutane	Koc	35	Henry	120576,75 Pa·m³/mol
CAS: 75-28-5	Fazit	Sehr hoch	Trockener Boden	Ja
EC: 200-857-2	σ	9,84E-3 N/m (25 ºC)	Feuchten Boden	Ja
Dimethylether	Koc	Nicht relevant	Henry	Nicht relevant
CAS: 115-10-6	Fazit	Nicht relevant	Trockener Boden	Nicht relevant
EC: 204-065-8	σ	1,136E-2 N/m (25 ºC)	Feuchten Boden	Nicht relevant
Ethandiol	Koc	0	Henry	1,327E-1 Pa·m³/mol
CAS: 107-21-1	Fazit	Sehr hoch	Trockener Boden	Nicht relevant
EC: 203-473-3	σ	4,989E-2 N/m (25 ºC)	Feuchten Boden	Nicht relevant
Propan	Koc	460	Henry	71636,78 Pa·m³/mol
CAS: 74-98-6	Fazit	Mäßig	Trockener Boden	Ja
EC: 200-827-9	σ	7,02E-3 N/m (25 ºC)	Feuchten Boden	Ja

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Nicht beschrieben

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Code	Beschreibung	Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014)
16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	Gefährlich

Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014):

HP3 entzündbar, HP5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr, HP6 akute Toxizität, HP7 karzinogen, HP13 sensibilisierend, HP4 reizend — Hautreizung und Augenschädigung

Abfallmanagement (Entsorgung und Verwertung):

Entsorgung durch den autorisierten Abfallentsorgern hinsichtlich der Verwertungs- und Beseitigungsverfahren gemäß Anhang 1 und Anhang 2 (Richtlinie 2008/98/EG) zuführen. Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

Verfügungen hinsichtlich der Abfallentsorgung:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.
Gemeinschaftliche Gesetzgebung: Richtlinie 2008/98/EG, 2014/955/EG, Verordnung (EU) Nr. 1357/2014
Nationalen Bestimmungen: Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Beförderung gefährlicher Güter:

Gemäß ADR 2023, RID 2023:



14.1	**UN-Nummer oder ID-Nummer:**	UN1950
14.2	**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:**	DRUCKGASPACKUNGEN
14.3	**Transportgefahrenklassen:**	2
	Etiketten:	2.1
14.4	**Verpackungsgruppe:**	N/A
14.5	**Umweltgefahren :**	Nein
14.6	**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	
	Besondere Verfügungen:	190, 327, 344, 625
	Tunnelbeschränkungscode:	D
	Physisch-chemische Eigenschaften:	siehe Abschnitt 9
	Beschränkte Mengen:	1 L
14.7	**Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:**	Nicht relevant

Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:

Gemäß dem IMDG 41-22:



14.1	**UN-Nummer oder ID-Nummer:**	UN1950
14.2	**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:**	DRUCKGASPACKUNGEN
14.3	**Transportgefahrenklassen:**	2
	Etiketten:	2.1
14.4	**Verpackungsgruppe:**	N/A
14.5	**Meeresschadstoff:**	Nein
14.6	**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	
	Besondere Verfügungen:	63, 959, 190, 277, 327, 344
	EMS-Codes:	F-D, S-U
	Physisch-chemische Eigenschaften:	siehe Abschnitt 9
	Beschränkte Mengen:	1 L
	Segregationsgruppe:	Nicht relevant
14.7	**Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:**	Nicht relevant

Air Transport gefährlicher Güter:

Gemäß der IATA / ICAO 2024:



14.1	**UN-Nummer oder ID-Nummer:**	UN1950
14.2	**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:**	DRUCKGASPACKUNGEN
14.3	**Transportgefahrenklassen:**	2
	Etiketten:	2.1
14.4	**Verpackungsgruppe:**	N/A
14.5	**Umweltgefahren :**	Nein
14.6	**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	
	Physisch-chemische Eigenschaften:	siehe Abschnitt 9
14.7	**Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:**	Nicht relevant

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)

- Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: Nicht relevant
- Organische Stoffe der Klasse I nach Nummer 5.2.5 der TA Luft (2021): *Octamethylcyclotetrasiloxan (556-67-2)*
- Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: *Octamethylcyclotetrasiloxan (556-67-2)* ; *Dodecamethylcyclohexasiloxan (540-97-6)* ; *Decamethylcyclopentasiloxan (541-02-6)*
- Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant
- Verordnung (EG) 2024/590 über ozonabbauende Substanzen: Nicht relevant
- Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe: Nicht relevant
- VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

Seveso III:

Abschnitt	Beschreibung	Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse	Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
P3a	ENTZÜNDBARE AEROSOLE	150	500

Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung von bestimmten Substanzen und gefährlichen Mischungen (Anhang XVII REACH, etc...):

Dürfen nicht verwendet werden:
—in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
—in Scherzspielen;
—in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.
Enthält 4,4´-Methylendiphenyldiisocyanat, Isomere und Homologe in einer höheren Menge als 0,1 % des Gewichts. Dieses Produkt wird nicht zum Verkauf an das allgemeine Publikum nach dem 27. Dezember 2010 vertrieben, ausgenommen für den Fall, dass die Verpackung Schutzhandschuhe enthält, die die in Verordnung (EU) 2016/425 festgesetzten Anforderungen erfüllen.
Enthält Diisocyanaten in einer höheren Menge als 0,1 % des Gewichts. 1. Dürfen nach dem 24. August 2023 weder als Stoff noch als Bestandteil in anderen Stoffen oder Gemischen industriell oder gewerblich verwendet werden, es sei denn, a) die Konzentration von Diisocyanaten einzeln und in Kombination beträgt weniger als 0,1 Gew.-% oder
b) der Arbeitgeber oder Selbstständige stellt sicher, dass industrielle oder gewerbliche Anwender vor der Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) erfolgreich eine Schulung zur sicheren Verwendung von Diisocyanaten abgeschlossen haben.
2. Dürfen nach dem 24. Februar 2022 weder als Stoff noch als Bestandteil in anderen Stoffen oder Gemischen für die industrielle oder gewerbliche Verwendung in Verkehr gebracht werden, es sei denn,
a) die Konzentration von Diisocyanaten einzeln und in Kombination beträgt weniger als 0,1 Gew.-% oder
b) der Lieferant stellt sicher, dass der Abnehmer des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) von den Anforderungen nach Absatz 1 Buchstabe b Kenntnis hat, und dass auf der Verpackung die folgende Erklärung deutlich von den übrigen Angaben auf dem Etikett unterscheidbar angebracht ist: ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.
3. Für die Zwecke dieses Eintrags bezeichnet der Ausdruck ‚industrielle(r) oder gewerbliche(r) Anwender' jeden Arbeitnehmer oder Selbstständigen, der Diisocyanate als Stoffe oder als Bestandteil in anderen Stoffen oder in Gemischen für die industrielle und gewerbliche Verwendung handhabt oder die Handhabung überwacht.
4. Die in Absatz 1 Buchstabe b erwähnte Schulung beinhaltet Anleitungen zur Kontrolle der Exposition am Arbeitsplatz gegenüber Diisocyanaten durch Hautkontakt und Einatmen
nationale Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere angemessene Risikomanagementmaßnahmen auf nationaler Ebene bleiben davon unberührt. Diese Schulung wird von einem Experten auf dem Gebiet der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz durchgeführt, der seine Kenntnisse im Rahmen einer entsprechenden Ausbildung erlangt hat. Die Schulung muss zumindest Folgendes abdecken:
a) die in Absatz 5 Buchstabe a genannten Schulungsbestandteile für alle industriellen und gewerblichen Verwendungen
b) die in Absatz 5 Buchstaben a und b genannten Schulungsbestandteile für folgende Verwendungen:
— Handhabung offener Gemische bei Raumtemperatur (inklusive in Schaumtunneln)
— Sprühen in einer belüfteten Spritzkabine
— Auftragen mit einer Rolle
— Auftragen mit einem Pinsel
— Auftragen durch Tauchen und Gießen
— mechanische Nachbehandlung (z. B. Schneiden) nicht vollständig getrockneter abgekühlter Erzeugnisse
— Reinigung und Abfallentsorgung
— jede sonstige Verwendung, bei der eine ähnliche Exposition durch Hautkontakt und/oder Einatmen besteht
c) die in Absatz 5 Buchstaben a, b und c genannten Schulungsbestandteile für folgende Verwendungen:
— Handhabung unvollständig getrockneter Erzeugnisse (z. B. frisch getrocknet, noch warm)
— Gießereianwendungen
— Wartungs- und Reparaturarbeiten, für die Zugang zu Ausrüstung erforderlich ist
— offene Handhabung warmer oder heißer Formulierungen (> 45 °C)
— Sprühen unter freiem Himmel, mit eingeschränkter oder ausschließlich natürlicher Belüftung (auch in großen Industriearbeitshallen) und Sprühen mit hoher Energie (z. B. Schaum, Elastomere)
— und jede weitere Verwendung, bei der es zu einer ähnlichen Exposition durch Hautkontakt und/oder Einatmen kommt.
5. Schulungsbestandteile:
a) allgemeine Schulung einschließlich Online-Schulung zu:
— chemischen Eigenschaften der Diisocyanate
— Toxizität (einschließlich akuter Toxizität)
— Exposition gegenüber Diisocyanaten

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)

— Arbeitsplatzgrenzwerten
— Ursachen von Sensibilisierung
— Geruch als Indikator für Gefahren
— Risikorelevanz der Flüchtigkeit
— Viskosität, Temperatur und Molekulargewicht von Diisocyanaten
— persönlicher Hygiene
— erforderlicher persönlicher Schutzausrüstung einschließlich praktischer Anweisungen bezüglich ihrer sachgemäßen Verwendung und ihrer Grenzen
— Risiko einer Exposition durch Hautkontakt und Einatmen
— Risiko in Bezug auf den eingesetzten Anwendungsprozess
— Maßnahmen zum Hautschutz und zum Schutz beim Einatmen
— Belüftung
— Reinigung, Leckage, Wartung
— Entsorgung leerer Verpackungen
— Schutz umstehender Personen
— Erkennen der wesentlichen Handhabungsetappen
— spezifischen nationalen Codesystemen (sofern vorhanden)
— sicherheitsförderndem Verhalten
— Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung
b) Aufbauschulung einschließlich Online-Schulung zu:
— weiteren verhaltensbezogenen Aspekten
— Instandhaltung
— Änderungsmanagement
— Bewertung bestehender Sicherheitsanweisungen
— Risiko in Bezug auf den eingesetzten Anwendungsprozess
— Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung
c) Fortgeschrittenenschulung einschließlich Online-Schulung zu:
— jeder weiteren für die spezifische Verwendung erforderlichen Zertifizierung
— Sprühen außerhalb einer Spritzkabine
— offener Handhabung heißer oder warmer Formulierungen (> 45 °C)
— Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung
6. Die Schulung soll den Regeln des Mitgliedstaats entsprechen, in dem der/die industrielle(n) oder gewerbliche(n) Anwender tätig ist/sind. Mitgliedstaaten können ihre eigenen nationalen Anforderungen für die Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) umsetzen oder weiterhin anwenden, sofern die Mindestanforderungen nach den Absätzen 4 und 5 erfüllt sind.
7. Der in Absatz 2 Buchstabe b genannte Lieferant stellt sicher, dass dem Abnehmer Schulungsmaterialien und Schulungen nach den Absätzen 4 und 5 in der/den Amtssprache(n) des/der Mitgliedstaats/n zur Verfügung gestellt werden, in den/in die der/die Stoff(e) oder das/die Gemisch(e) geliefert wird/werden. Die Besonderheiten der gelieferten Produkte, einschließlich Zusammensetzung, Verpackung und Design, werden in der Schulung berücksichtigt.
8. Der Arbeitgeber oder Selbstständige dokumentiert den erfolgreichen Abschluss der nach den Absätzen 4 und 5 vorgesehenen Schulung. Die Schulung muss mindestens alle fünf Jahre wiederholt werden.
9. Die gemäß Artikel 117 Absatz 1 vorzulegenden Berichte der Mitgliedstaaten enthalten unter anderem die folgenden Informationen:
a) Alle eingeführten Schulungsanforderungen und andere Risikomanagementmaßnahmen bezüglich industrieller und gewerblicher Verwendungen von Diisocyanaten, die gemäß den nationalen Rechtsvorschriften vorgesehen sind
b) die Zahl der gemeldeten und anerkannten Fälle von Berufsasthma und berufsbedingten Atemwegs- und Hauterkrankungen, die mit Diisocyanaten im Zusammenhang stehen
c) nationale Expositionsgrenzwerte bei Diisocyanaten, sofern vorhanden
d) Informationen über Vollzugsmaßnahmen im Zusammenhang mit dieser Beschränkung.
10. Diese Beschränkung gilt unbeschadet anderer Rechtsvorschriften der Union über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz.

Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung dieses Produktes zu treffen.

WGK (Wassergefährdungsklassen):

1

LGK - Lagerklasse (TRGS 510):

2B

Sonstige Gesetzgebungen:

Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498, 3991), das zuletzt durch Artikel 115 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.
Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz (ChemikalienKostenverordnungChemKostV).
Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Bewertung nach § 12 Abs. 2 Satz 1 des Chemikaliengesetzes (ChemVwV Bewertung) vom 11. September 1997.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 21. Juli 2021 (BGBl. I S. 3115) geändert worden ist.
Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) vom 20. Januar 2017 (BGBl. I S. 94; 2018 I S. 1389), die zuletzt durch Artikel 300 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
Giftinformationsverordnung (ChemGiftInfoV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 1996 (BGBl. I S. 1198), die zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2774) geändert worden ist.
Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Verfahren der behördlichen Überwachung der Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis (ChemVwVGLP) vom 15. Mai 1997, geändert durch Art. 1 ÄndVwV vom 16. 11. 2011 (GMBl S. 967).
Chemikalien-Sanktionsverordnung (ChemSanktionsV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2016 (BGBl. I S. 1175).
Chemikalien-Ozonschichtverordnung (ChemOzonSchichtV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Februar 2012 (BGBl. I S. 409), die zuletzt durch Artikel 298 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist.
Richtlinie 75/324/EWG des Rates vom 20. Mai 1975 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen
Richtlinie 94/1/EG der Kommission vom 6. Januar 1994 zur Anpassung der Richtlinie 75/324/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen an den technischen Fortschritt
Richtlinie 2008/47/EG der Kommission vom 8. April 2008 zur Änderung der Richtlinie 75/324/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen zwecks Anpassung an den technischen Fortschritt
Richtlinie 2013/10/EU der Kommission vom 19. März 2013 zur Änderung der Richtlinie 75/324/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen zwecks Anpassung ihrer Kennzeichnungsvorschriften an die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
RICHTLINIE (EU) 2016/2037 DER KOMMISSION vom 21. November 2016 zur Änderung der Richtlinie 75/324/EWG des Rates bezüglich des höchsten zulässigen Drucks von Aerosolpackungen und zur Anpassung der Kennzeichnungsbestimmungen an die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Der Anbieter hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN **

Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß dem ANHANG II-Anleitung zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 entwickelt (VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION)

Änderungen gegenüber dem vorhergehenden Sicherheitsdatenblatt, die sich auf Maßnahmen zur Beherrschung des Risikos auswirken.:

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP) (ABSCHNITT 2, ABSCHNITT 16):
· Gefahrenhinweise
Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften (ABSCHNITT 9):
· Flammpunkt

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:

H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H315: Verursacht Hautreizungen.
H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335: Kann die Atemwege reizen.
H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H222: Extrem entzündbares Aerosol.
H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 3:

Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):

*** Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version*

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN ** (fortlaufend)

Acute Tox. 4: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Acute Tox. 4: H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Aquatic Chronic 3: H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Carc. 2: H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
Flam. Gas 1A: H220 - Extrem entzündbares Gas.
Press. Gas (Liq.): H280 - Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren.
Press. Gas: H280 - Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren.
Resp. Sens. 1: H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen.
Skin Sens. 1: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT RE 2: H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (Oral).
STOT RE 2: H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
STOT SE 3: H335 - Kann die Atemwege reizen.

Klassifizierungsverfahren:

STOT RE 2: Berechnungsmethode
Carc. 2: Berechnungsmethode
Skin Irrit. 2: Berechnungsmethode
Resp. Sens. 1: Berechnungsmethode
Skin Sens. 1: Berechnungsmethode
STOT SE 3: Berechnungsmethode
Acute Tox. 4: Berechnungsmethode
Aerosol 1: Berechnungsmethode
Aerosol 1: Berechnungsmethode
Eye Irrit. 2: Berechnungsmethode

Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

Haupt-Literaturquellen:

http://echa.europa.eu
http://eur-lex.europa.eu

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BCF: Biokonzentrationsfaktor
BSB5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen
COD: chemischer Sauerstoffbedarf
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration.
EC50: 50 % Effekt-Konzentration
IMDG: Internationaler SeeschifffahrtsCode für Gefahrengüter
IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport
ICAO: Internationale ZivilluftfahrtOrganisation
Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff
LC50: tödliche Konzentration 50
LD50: tödliche Dosis 50
LogPOW: Octanol-water-partitiecoëfficiënt
PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch
PNEC: Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt
Nicht klass: Nicht klassifiziert
UFI: eindeutiger Rezepturidentifikator
vPvB: sehr Persistent und sehr Bioakkumulierend
WGK:Wassergefährdungsklasse

*** Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version*

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.

ENDE DES SICHERHEITSDATENBLATTES