



## Dy-Mark Mine Marking Std All Colours

### Dy-Mark

Chemwatch Gefahreneinstufung: 4

Chemwatch: 17-8172

Änderungsnummer: 13.1

Sicherheitsdatenblatt (Entspricht Anhang II von REACH (1907/2006) - Verordnung 2020/878)

Bewertungsdatum: 20/08/2021

Druckdatum: 16/01/2023

S.REACH.DEU.DE.E

## ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Produktname	Dy-Mark Mine Marking Std All Colours
Chemischer Name	Nicht anwendbar
Synonyme	38013501 Hz Black, 38013502 Hz Red, 38013503 Hz Blue, 38013504 Hz Green; 38013505 Hz Yellow, 38013506 Hz Orange, 38013511 Hz White, 38013513 Hz Grey; 38033501 Vert Black, 38033502 Vert Red, 38033503 Vert Blue; 38033504 Vert Green, 38033505 Vert Yellow, 38033506 Vert Orange; 38033511 Vert White, 38913501 Black Horiz, 38913502 Red Horiz; 38913503 Blue Horiz, 38913504 Green Horiz, 38913505 Yellow Horiz; 38913506 Orange Horiz, 38913511 White Horiz, 38933501 Black Upright; 38933502 Red Upright, 38933503 Blue Upright, 38933504 Green Upright; 38933505 Yellow Upright, 38933506 Orange Upright, 38933511 White Upright
Korrekte Bezeichnung des Gutes	DRUCKGASPACKUNGEN
Chemische Formel	Nicht anwendbar
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Nicht verfügbar

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Der Einsatz des Materials in einem nicht belüfteten oder geschlossenen Raum kann zu erhöhter Exposition führen und es kann sich eine reizende Atmosphäre bilden. Vor Arbeitsbeginn die Kontrolle der Exposition durch Belüftungseinrichtungen sicherstellen. Die Anwendung erfolgt durch Versprühen mit einer mit der Hand geführten Aerosol Packung. Zur Verwendung Herstellerangaben beachten.
Verwendet davon abgeraten	Nicht anwendbar

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Registrierter Firmenname	Dy-Mark
Adresse	89 Formation Street Wacol QLD 4076 Australia
Telefon	+61 7 3327 3004
Fax	+61 7 3327 3009
Webseite	<a href="http://www.dymark.com.au">http://www.dymark.com.au</a>
E-Mail	info@dymark.com.au

### 1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	Dy-Mark
Notrufnummer	+61 7 3327 3099
Sonstige Notrufnummern	Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen [1]	H222+H229 - Aerosole der Kategorie 1, H304 - Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1, H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H336 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, H361d - Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2, H373 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
Signalwort	Gefahr

**Dy-Mark Mine Marking Std All Colours**

**Gefahrenhinweise**

<b>H222+H229</b>	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
<b>H304</b>	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>H361d</b>	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>H373</b>	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Zusätzliche Erklärung(en)**

<b>EUH044</b>	Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.
---------------	---

**SICHERHEITSHINWEISE: Prävention**

<b>P201</b>	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
<b>P210</b>	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
<b>P211</b>	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
<b>P251</b>	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
<b>P260</b>	Nicht Nebel / Dampf einatmen / sprühen.
<b>P271</b>	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
<b>P280</b>	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz.
<b>P264</b>	Nach Gebrauch alle freiliegenden äußeren Körper gründlich waschen.

**SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion**

<b>P301+P310</b>	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt/ Ersthelfer anrufen.
<b>P331</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen.
<b>P308+P313</b>	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>P305+P351+P338</b>	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
<b>P312</b>	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Ersthelfer anrufen.
<b>P337+P313</b>	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>P302+P352</b>	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Waschen mit vielen Wasser und Seife.
<b>P304+P340</b>	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
<b>P332+P313</b>	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>P362+P364</b>	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung**

<b>P405</b>	Unter Verschluss aufbewahren.
<b>P410+P412</b>	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
<b>P403+P233</b>	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

**SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung**

<b>P501</b>	Entsorgen Inhalt / Behälter zugelassen genehmigte Sondermülldeponie entsorgen gemäß einer lokalen Regulierung.
-------------	--

**2.3. Sonstige Gefahren**

Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut\*.

Gefahr kumulativer Wirkungen\*.

Kann zu Beschwerden der Atemwege führen\*.

Irreversibler Schaden möglich\*.

Wiederholtes Ausgesetztsein kann möglicherweise Hauttrockenheit und Hautbruechigkeit\* hervorrufen\*.

<b>TOLUOL, ROH</b>	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
<b>PROPAN-2-ON</b>	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
<b>1-Methoxypropan-2-ol</b>	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
<b>METHOXYMETHAN</b>	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)

**ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1. Stoffe**

Siehe "Zusammensetzung der Bestandteile" in Abschnitt 3.2

**3.2. Gemische**

1.CAS-Nr.	%	Name	Einstufung gemäß der Verordnung	SCL /	Nanoskaliger Form
-----------	---	------	---------------------------------	-------	-------------------

Fortsetzung...

Dy-Mark Mine Marking Std All Colours

2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	[gewicht]		(EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	M-Faktor	Teilheneigenschaften
1.108-88-3 2.203-625-9 3.601-021-00-3 4.01-2119471310-51-XXXX 01-2120766415-50-XXXX	20-30	TOLUOL, ROH *	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2, Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1; H225, H315, H361d, H336, H373, H304 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Nicht verfügbar	5-10	resin	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
Nicht verfügbar	1-20	pigment	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 4.01-2119471330-49-XXXX	5-15	PROPAN-2-ON *	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen; H225, H319, H336 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Nicht verfügbar	5-10	filler	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
1.107-98-2 2.203-539-1 3.603-064-00-3 4.01-2119457435-35-XXXX	1-5	1-Methoxypropan-2-ol *	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen; H226, H336 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1.115-10-6 2.204-065-8 3.603-019-00-8 4.01-2119472128-37-XXXX	10-30	METHOXYMETHAN *	Entzündbares Gas, Gefahrenkategorie 1, Gase unter Druck; H220, H280 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1.68476-85-7. 2.270-704-2 270-705-8 3.649-202-00-6 649-203-00-1 4.01-2119485911-31-XXXX 01-2119490743-31-XXXX	10-30	<u>Erdölgase, flüssig, gesüßt: Gase aus der Erdölverarbeitung: [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Einwirkung eines Süßungsverfahrens auf verflüssigtes Erdölgasgemisch zur Umwandlung von Mercaptanen oder zum Entfernen saurer Verunreinigungen. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C3 bis C7 mit einem Siedebereich von etwa -40 oC bis 80 oC (-40 oF bis 176 oF).]</u>	Brennbare Gase Kategorie 1A, Gas unter Druck: Verflüssigtes Gas, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen; H220, H280, H336, EUH044 [1]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

**Legende:** 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; \* EU IOELVs verfügbar; [e] Substanz mit endokrin wirkenden Eigenschaften

**ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Augenkontakt</b>	Falls das Aerosol mit den Augen in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Halten Sie die Augenlider fest und heben sie diese an, dann spülen Sie die Augen kontinuierlich für mindestens 15 Minuten mit frischem laufendem Wasser.</li> <li>▶ Stellen Sie sicher, dass die Augen komplett gewässert werden, in dem Sie das Augenlid vom Augapfel wegziehen und bewegen Sie das Augenlid gelegentlich, indem Sie das obere und untere Lid entsprechend anheben.</li> <li>▶ Transportieren Sie den Patienten UNVERZÜGLICH in ein Krankenhaus oder zu einem Arzt.</li> <li>▶ Das Entfernen der Kontaktlinsen sollte nach einer Augenverletzung nur von entsprechend geschultem Personal vorgenommen werden.</li> </ul>
<b>Hautkontakt</b>	Wenn Feststoffe oder Aerosolnebel auf der Haut abgelagert sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort sorgfältig mit fließendem Wasser waschen (und Seife, wenn vorhanden).</li> <li>▶ Anhaftende Feststoffe mit industrieller Reinigungscreme entfernen.</li> <li>▶ <b>KEINE Lösungsmittel verwenden.</b></li> <li>▶ Bei Reizung Arzt hinzuziehen.</li> </ul>
<b>Einatmung</b>	Falls Aerosol, Dunst/Rauch oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ An die frische Luft bringen.</li> <li>▶ Legen Sie den Patienten hin. Halten Sie ihn warm und lassen Sie ihn ausruhen.</li> <li>▶ Prothesen, wie z. B. falsche Zähne, Gebiss, die die Atemwege blockieren können, sollten, bevor man Erste-Hilfe Maßnahmen ergreift entfernt werden.</li> <li>▶ Falls die Atmung sehr schwach erscheint oder aufgehört hat, stellen Sie sicher, dass ein freier Atemweg vorhanden ist und wenden Sie Wiederbelebungsmaßnahmen an – vorzugsweise mit einem Ventil-Beatmungsgerät, Taschen-Ventil-Maskengerät oder Taschenmaske.</li> <li>▶ Führen Sie Herzmassage und Mund- zu Mund-Beatmung durch, falls notwendig.</li> <li>▶ Transportieren Sie den Patienten in ein Krankenhaus oder zu einem Arzt.</li> </ul>

## Dy-Mark Mine Marking Std All Colours

### Einnahme

Vermeiden Sie es Milch oder Öl zu geben.  
Vermeiden Sie die Gabe von Alkohol.  
Nicht als normaler Aufnahmeweg angesehen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.  
für niedrigere Alkylether:

#### GRUNDLEGENDE BEHANDLUNG

- Herstellung eines freien Atemwegs durch Absaugen, wenn nötig.
- Auf Zeichen von ungenügender Atmung achten und mit der Sauerstoffzufuhr beginnen, wenn nötig.
- Mit der Nicht-Rückatmungsmaske mit 10 bis 15 l/min. Sauerstoff verabreichen.
- Eine ruhige Umgebung muß gegeben sein.
- Auf Schock hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- Auf Anfälle vorbereitet sein und falls nötig, behandeln.
- Keine Brechmittel verwenden. Wenn Verschlucken vermutet wird, Mund ausspülen und bis zu 200 ml Wasser (empfohlene Menge 5 ml/kg) zur Verdünnung geben, falls der Patient in der Lage ist, zu schlucken, einen starken Würgereiz hat und nicht speichelt.

#### WEITERE MAßNAHMEN

- Erwägung von orotrachealer oder nasotrachealer Intubation zur Kontrolle der Luftwege bei bewusstlosen Patienten oder im Falle eines Atemstillstands.
- Überdruckbeatmung mit Beutelventilmaske kann von Nutzen sein.
- Auf Herzrhythmusstörungen hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- IV D5W TKO beginnen. Falls Anzeichen von Hypovolämie vorhanden sind, Ringer-Laktat-Lösung anwenden. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
- Medikamentöse Behandlung von Lungenödemen muß in Erwägung gezogen werden.
- Niedriger Blutdruck ohne Anzeichen von Hypovolämie kann Vasopressoren erfordern.
- Behandlung von Anfällen mit Diazepam. 8: Proparackain Hydrochlorid muß angewendet werden um die Befeuchtung der Augen zu unterstützen.

#### NOTFALLMAßNAHMEN

- Laboranalyse der kompletten Blutwerte, der Serumelektrolyte, Harnstoff-N-Konzentration, des Kreatinins, Glucose, Urinanalyse, Basislinie für Serumaminotransferasen (ALT und AST), Kalzium, Phosphor und Magnesium, kann in der Entwicklung eines Behandlungsregimes unterstützen. Weitere nützliche Analysen können die Untersuchung von anionischen- und osmolaren Lücken, arterielle Blutgase (ABGs), Brustradiogramme und Elektrokardiogramme mit einschließen.
- Äther können anionische Lücken und Azidose hervorrufen. Hyperventilation und Bikarbonat Therapie können angebracht sein.
- Bei Patienten mit beeinträchtigter Nierenfunktion kann Hämodialyse in Erwägung gezogen werden.
- Wenn nötig, einen Toxikologen konsultieren.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L.

EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

Nach akuter oder kurzzeitig wiederholter Exposition mit Tölün:

- Tölün wird für durch die Alveolen absorbiert, die Blut/Luft Mischung liegt bei 11.2/15.6 (bei 37 Grad C.). Die Menge an Tölün in ausgeatmeter Luft liegt bei 18 ppm, nachdem man gleichmäßig und ununterbrochen einer Konzentration von 100 ppm der Substanz ausgesetzt war. Das Gewebe/Blut-Anteil liegt bei 1/3, ausser bei fettliebigen, wo der Anteil bei 8/10 liegt.
- Metabolismus durch mikrosomale mono-Oxygenation resultiert in der Produktion von "Hippursäure". Dies kann im Urin zu Mengen zwischen 0.5 und 2.5 g/24 Stunden nachgewiesen werden. Dies repräsentiert einen Durchschnitt von 0.8 g/g an Kreatinin. Die biologische Halbwertszeit von "Hippursäure" liegt bei ungefähr 1-2 Stunden.
- Die primäre Lebensgefahr durch die Einnahme und/oder durch Einatmen drückt sich durch Atemstillstand aus.
- Patienten sollten sehr rasch nach den Anzeichen einer Atemnot untersucht werden. (Z. B. Zyanose, Tachypnoea, intercostale Retraktion, Obtundation), verabreichen sie entsprechend Sauerstoff. Patienten mit nicht ausreichenden Atemvolumina oder niedrigen Werten an arteriellen Blutgasen (pO2 50 mm Hg) sollten intubiert werden.
- Arrhythmien komplizieren die Einnahme/ oder Einatmung einiger Kohlenwasserstoffe und es wurde von elektrokardiographischen Anzeichen myokardialer Verletzung berichtet, intravenöser Zugang und ein Herzmonitor sollten bei offensichtlich symptomatischen Patienten etabliert werden. Die Lungen scheiden die eingeatmeten Lösungsmittel wieder aus, so dass Hyperventilation die Reinigung/Klärung verbessert.
- Eine Röntgenaufnahme des Oberkörpers sollte sofort nach Stabilisierung der Atmung und des Kreislaufs gemacht werden, um die Aspiration zu dokumentieren und um einen möglichen Pneumothorax aufzudecken.
- Epinephrin (Adrenalin) wird zur Behandlung von Bronchospasmen nicht empfohlen, da sie ein grosses Potential myokardialer Sensibilisierung zu Catecholaminen darstellen. Eingeatmete kardio-selektive Bronchodilatoren (z.B. Alupent, Salbutamol) sind die bevorzugten Mittel, Aminophylline sind lediglich zweite Wahl.
- Spülung ist bei Patienten angezeigt, die eine Dekontamination benötigen; stellen Sie sicher, dass ein endotrachealer Manschettenschlauch bei erwachsenen Patienten genommen wird. [Ellenhorn und Barceloux: Medical Toxicology]

BIOLOGICAL EXPOSURE INDEX - BEI (Biologischer Index für das Exposition)

Diese repräsentieren die bestimmenden Faktoren (Determinanten), beobachtet in Proben, die von einem gesunden Arbeiter stammen, der entsprechend dem Expositionsgrenzwert (Exposure Standard = ES oder TLV) der Substanz ausgesetzt war:

Bestimmender Faktor (Determinant)	Index	Muster Zeit	Bemerkungen
o-Cresol im Urin	0.5 mg/L	Ende der Schicht	B
Hippursäure im Urin	1.6 gm/gm Kreatinin	Ende der Schicht	B, NS
Tölüne im Venenblut	0.05 mg/L	Die letzten 4 Stunden der Schicht	

NS: Nicht-spezifischer bestimmender Faktor; ebenso beobachtet nach Exposition zu anderen Materialien.

B: Hintergrundwerte tauchen in Proben auf, die von Personen stammen, die NICHT exponiert waren.

## ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### KLEINE FEÜR:

- Wassersprühstrahl, Trockenlöschmittel oder CO2

#### GROSSE FEÜR:

- Wassersprühstrahl oder Nebel.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Feuerunverträglichkeit

Vermeiden Sie die Kontamination mit oxidierenden Mitteln, zum Beispiel mit Nitraten, oxidierenden Säuren, Chlor-Bleichen, Schwimmbad-Chlor usw., da es zur Entzündung kommen kann.

**Dy-Mark Mine Marking Std All Colours**

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

<b>Feuerbekämpfung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Feürwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.</li> <li>▶ Kann gewaltsam oder explosiv reagieren.</li> <li>▶ Atemgerät sowie Schutzhandschuhe tragen.</li> <li>▶ Das einlaufen von Freisetzungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden mitteln verhindern.</li> <li>▶ Falls ohne Gefährdung möglich, elektrische Geräte ausschalten, bis feürgefährliche Dämpfe entfernt sind.</li> <li>▶ Mit Wassersprühstrahl das Feür unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen.</li> <li>▶ Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern.</li> <li>▶ Dem Feür ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen.</li> <li>▶ Falls ohne Gefährdung möglich, entfernen Sie die Behälter aus der Bewegungsrichtung des Feürs.</li> <li>▶ Die Ausrüstung sollte nach dem Einsatz äußerst gründlich dekontaminiert werden.</li> </ul>
<b>Feuer/Explosionsgefahr</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Flüssigkeit und Dunst/Dampf sind hochgradig entzündbar.</li> <li>▶ Ernsthafte Feürgefahr, wenn Hitze oder Flammen ausgesetzt.</li> <li>▶ Der Dunst/Dampf bildet eine explosive Mischung mit der Luft.</li> <li>▶ Ernsthafte Explosionsgefahr, in Form von Dunst/Dampf, wenn Flammen oder Funken ausgesetzt.</li> <li>▶ Der Dunst/Dampf kann beachtliche Entfernungen zur Zündquelle zurücklegen.</li> <li>▶ Erhitzen/Erwärmen kann zu Ausdehnung oder Dekomposition (Zersetzung) führen, was mit heftigem Bersten der Behälter verbunden sein kann.</li> <li>▶ Aerosoldosen können explodieren, wenn sie offenen Flammen ausgesetzt werden.</li> <li>▶ Heftig berstende Behälter können schwanken bzw. in die Luft gehen und dadurch brennendes Material in die Luft schleudern.</li> <li>▶ Gefahren sind nicht auf die Druckauswirkungen begrenzt.</li> <li>▶ Kann scharfen/beißenden, giftigen oder ätzenden Rauch freisetzen.</li> <li>▶ Bei Verbrennung kann toxischer Kohlenmonoxid-Rauch (CO) freigesetzt werden.</li> </ul> <p>Die Verbrennungsprodukte sind: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.                  Enthält eine niedrige Siedepunkt-Substanz: Geschlossene Gebinde können möglicherweise aufgrund des Druckes, der sich in den Behältern unter den Feürbedingungen aufbaut, zerbersten.</p>

**ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Siehe Abschnitt 8

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

siehe Abschnitt 12

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

<b>Freisetzung von Kleinen Mengen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen.</li> <li>▶ Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden.</li> <li>▶ Schutzkleidung, undurchlässige Handschuhe und Schutzbrille tragen.</li> <li>▶ Alle möglichen Entzündungsquellen abschalten und Luftaustausch erhöhen.</li> <li>▶ Aufwischen. Wenn die Lage gesichert ist, müssen beschädigte Dosen im Freien und von Zündquellen entfernt, in Behältern gelagert werden, bis der Druck entwichen ist.</li> <li>▶ Unbeschädigte Dosen sollten eingesammelt und sicher verstaut werden.</li> </ul>
<b>FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Üben Sie KEINEN exzessiven Druck am Ventil aus; VERSUCHEN SIE NICHT ein beschädigtes Ventil zu bedienen.</li> <li>▶ Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren.</li> <li>▶ Feürwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.</li> <li>▶ Kann heftig oder explosiv reagieren. Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen.</li> <li>▶ Das Eindringen von ausgelaufenem Produkt in Kanalisation und Oberflächenwasser, mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern</li> <li>▶ Nicht Rauchen, kein offenes Licht oder Zündquellen. Luftaustausch erhöhen.</li> <li>▶ Leckage abdichten, wenn ohne Gefährdung möglich.</li> <li>▶ Wassersprühstrahl oder Nebel kann zur Zerstreuung/zum Aufsaugen von Dämpfen verwendet werden.</li> <li>▶ Ausgelaufenes Produkt aufsaugen oder mit Sand, Erde, Inertmaterial oder Vermiculit abdecken.</li> <li>▶ Wenn ohne Gefährdung möglich, sollten beschädigte Dosen außerhalb und von Zündquellen entfernt, in Behältern untergebracht werden, bis der Druck sich abgebaut hat.</li> <li>▶ Unbeschädigte Dosen sollten gesammelt und sicher gelagert werden.</li> <li>▶ Reste in verschließbaren und gekennzeichneten Fässer zur Beseitigung sammeln.</li> </ul>

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung sind im Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes enthalten.

**ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

<b>Sicheres Handhaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen</li> <li>▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen.</li> <li>▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.</li> <li>▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden.</li> <li>▶ <b>Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde.</b></li> <li>▶ Vermeide Rauchen, offenes Licht oder Zündquellen.</li> <li>▶ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden.</li> <li>▶ <b>Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen.</b></li> <li>▶ <b>Aerosoldosen NICHT verbrennen oder zerstören.</b></li> <li>▶ <b>NICHT direkt auf Menschen, Nahrungsmittel oder Nahrungsmittelgeräte sprühen.</b></li> <li>▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden.</li> <li>▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen.</li> <li>▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden.</li> <li>▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden. Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten.</li> <li>▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten.</li> </ul>
<b>Brand- und Explosionsschutz</b>	<p>siehe Abschnitt 5</p>

**Dy-Mark Mine Marking Std All Colours**

<b>Sonstige Angaben</b>	Bewahren Sie es trocken auf um das Rosten der Dosen zu verhindern. Korrosion kann zur Durchlocherung der Container führen und interner Druck kann möglicherweise den Inhalt der Dose herauspritzen. ▶ In originalen Behältern, in genehmigtem Lagerabschnitt für entzündbare Flüssigkeiten lagern. ▶ <b>NICHT in Gruben, Vertiefungen, Kellern oder Bereichen lagern, wo Dämpfe sich sammeln können.</b> ▶ Nicht rauchen, keine offenen Flammen, Hitze oder Zündquellen. ▶ Behälter versiegelt lassen. Inhalt unter Druck. Von unverträglichen Mitteln entfernt lagern. ▶ An einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern. ▶ Lagerung bei Temperaturen über 40 Grad C vermeiden. ▶ Aufrecht lagern. Behälter gegen physikalische Schädigung schützen. ▶ Regelmäßig auf Dichtigkeit und verschüttete Mengen überprüfen. ▶ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.
-------------------------	--

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

<b>Geeignetes Behältnis</b>	▶ Aerosol-Zerstäuber ▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung überprüfen.
<b>LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT</b>	Reaktion mit Oxidationsmitteln vermeiden.
<b>Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008</b>	P3b: Entzündbare Aerosole
<b>Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von</b>	P3b Lower- / Upper-Tier Anforderungen: 5 000 (netto) / 50 000 (netto)



X — Darf nicht zusammen gelagert werden  
 0 — Kann zusammen gelagert werden unter bestimmten Vorsichtsmaßnahmen  
 + — Kann zusammen gelagert werden

Hinweis: Abhängig von anderen Risikofaktoren ist die Kompatibilitätsbeurteilung auf der Grundlage der obigen Tabelle möglicherweise nicht relevant für Lagersituationen, insbesondere wenn große Mengen an Gefahrgut gelagert und gehandhabt werden. Es sollte auf die Sicherheitsdatenblätter für jeden Stoff oder Artikel Bezug genommen und die Risiken entsprechend bewertet werden.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

siehe Abschnitt 1.2

**ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

Inhaltsstoff	DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration	PNECs Kompartiment
TOLUOL, ROH	Dermal 384 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 192 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) Einatmen 192 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Chronische) Einatmen 384 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Akute) Einatmen 384 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Akute) Dermal 226 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 56.5 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) * Oral 8.13 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 56.5 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Chronische) * Einatmen 226 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Akute) * Einatmen 226 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Akute) *	0.68 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.68 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.68 mg/L (Wasser (Meer)) 16.39 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 16.39 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 2.89 mg/kg soil dw (Soil) 13.61 mg/L (STP)
PROPAN-2-ON	Dermal 186 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 1 210 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) Einatmen 2 420 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Akute) Dermal 62 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 200 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) * Oral 62 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	10.6 mg/L (Wasser (Frisch)) 1.06 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 21 mg/L (Wasser (Meer)) 30.4 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 3.04 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 29.5 mg/kg soil dw (Soil) 100 mg/L (STP)
1-Methoxypropan-2-ol	Dermal 183 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 369 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) Einatmen 553.5 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Akute) Einatmen 553.5 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Akute) Dermal 78 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 43.9 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) * Oral 33 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	10 mg/L (Wasser (Frisch)) 1 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 100 mg/L (Wasser (Meer)) 52.3 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 5.2 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 4.59 mg/kg soil dw (Soil) 100 mg/L (STP)
METHOXYMETHAN	Einatmen 1 894 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) Einatmen 471 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) *	0.155 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.016 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 1.549 mg/L (Wasser (Meer)) 0.681 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.069 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.045 mg/kg soil dw (Soil) 160 mg/L (STP)

Dy-Mark Mine Marking Std All Colours

Inhaltsstoff	DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration	PNECs Kompartiment
Erdölgase, flüssig, gesüßt; Gase aus der Erdölverarbeitung; [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Einwirkung eines Süßungsverfahrens auf verflüssigtes Erdölgasgemisch zur Umwandlung von Mercaptanen oder zum Entfernen saurer Verunreinigungen. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C3 bis C7 mit einem Siedebereich von etwa -40 oC bis 80 oC (-40 oF bis 176 oF).]	Dermal 23.4 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische)	Nicht verfügbar

\* Werte für General Population

Arbeitsplatzgrenzwert

DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	Wert (8 Stunden)	Wert (15 Minuten)	Momentanwert	Bemerkungen
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	TOLUOL, ROH	Toluol	50 ppm / 190 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	TOLUOL, ROH	Toluene	50 ppm / 192 mg/m3	384 mg/m3 / 100 ppm	Nicht verfügbar	Skin
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	TOLUOL, ROH	Toluol	50 ppm / 190 mg/m3	760 mg/m3 / 200 ppm	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. XII; SchwGr: C; Hautres: H
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	PROPAN-2-ON	Aceton	500 ppm / 1200 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	PROPAN-2-ON	Acetone	500 ppm / 1210 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	PROPAN-2-ON	Aceton	500 ppm / 1200 mg/m3	2400 mg/m3 / 1000 ppm	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. XII; SchwGr: B; Hinweis auf Voraussetzung für Gruppe C siehe Begründung
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	1-Methoxypropan-2-ol	1-Methoxy-2-propanol	100 ppm / 370 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	1-Methoxypropan-2-ol	1-Methoxypropan-2-ol	100 ppm / 375 mg/m3	568 mg/m3 / 150 ppm	Nicht verfügbar	Skin
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	1-Methoxypropan-2-ol	1-Methoxypropanol-2	100 ppm / 370 mg/m3	740 mg/m3 / 200 ppm	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. XII; SchwGr: C
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	METHOXYMETHAN	Dimethylether	1000 ppm / 1900 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	METHOXYMETHAN	Dimethyl ether	1000 ppm / 1920 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	METHOXYMETHAN	Dimethylether	1000 ppm / 1900 mg/m3	15200 mg/m3 / 8000 ppm	Nicht verfügbar	SchwGr: D

Notfallgrenzen

Inhaltsstoff	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
TOLUOL, ROH	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
PROPAN-2-ON	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1-Methoxypropan-2-ol	100 ppm	160 ppm	660 ppm
METHOXYMETHAN	3,000 ppm	3800* ppm	7200* ppm
Erdölgase, flüssig, gesüßt; Gase aus der Erdölverarbeitung; [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Einwirkung eines Süßungsverfahrens auf verflüssigtes Erdölgasgemisch zur Umwandlung von	65,000 ppm	2.30E+05 ppm	4.00E+05 ppm

Dy-Mark Mine Marking Std All Colours

Inhaltsstoff	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Mercaptanen oder zum Entfernen saurer Verunreinigungen. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C3 bis C7 mit einem Siedebereich von etwa -40 oC bis 80 oC (-40 oF bis 176 oF).]			

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
TOLUOL, ROH	500 ppm	Nicht verfügbar
PROPAN-2-ON	2,500 ppm	Nicht verfügbar
1-Methoxypropan-2-ol	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
METHOXYMETHAN	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Erdölgase, flüssig, gesüßt; Gase aus der Erdölverarbeitung; [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Einwirkung eines Süßungsverfahrens auf verflüssigtes Erdölgasgemisch zur Umwandlung von Mercaptanen oder zum Entfernen saurer Verunreinigungen. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C3 bis C7 mit einem Siedebereich von etwa -40 oC bis 80 oC (-40 oF bis 176 oF).]	2,000 ppm	Nicht verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen	<p>Allgemeine Absaugung ist unter normalen Umständen ausreichend. Falls die Gefahr der Überexposition, tragen Sie ein genehmigtes Atemschutzgerät. Auf den korrekten Sitz des Atemgerätes ist unbedingt zu achten, damit ausreichender Schutz besteht. Stellen Sie sicher, dass ausreichende Ventilation im Lager oder geschlossenen Bereichen vorhanden ist. Verunreinigungen in der Luft, die am Arbeitsplatz generiert wurden, besitzen eine variierende Ausströmungsgeschwindigkeit, die die Einfang-Geschwindigkeit der Frischluft bestimmt, die benötigt wird, um die Verunreinigung zu entfernen:</p> <table border="1"> <tr> <td>Art der Verunreinigung:</td> <td>Luftgeschwindigkeit:</td> </tr> <tr> <td>Aerosole (aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich aktiver Entwicklung freigesetzt).</td> <td>0.5 - 1 m/s</td> </tr> <tr> <td>Direkter Strahl, Oberflächenlackierung in Lackierkabinen, Gasaustritt (im Bereich starker Luftbewegung)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> </table> <p>Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig</p> <table border="1"> <tr> <td>Untere Grenze des Bereichs</td> <td>Obere Grenze des Bereichs</td> </tr> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftströmungen</td> </tr> <tr> <td>2. Verschmutzungen geringer Toxizität</td> <td>2. Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochener, geringer Ausstoß</td> <td>3. Hoher Ausstoß</td> </tr> <tr> <td>4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung</td> <td>4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle</td> </tr> </table> <p>Praktische Erfahrungen zeigen, dass die sich Luftgeschwindigkeit mit der Entfernung von der Öffnung einer Absaugeinrichtung sehr schnell (in einfachen Fällen mit dem Quadrat der Entfernung) verringert. Daher sollte die Strömungsgeschwindigkeit am Absaugsystem unter Bezugnahme auf die Verschmutzungszüfle reguliert werden. Die Strömungsgeschwindigkeit am Absauglüfter soll bei, z. B. Absaugung von Lösemitteln, die aus einem Tank entweichen, mindestens 1-2 m/s (200-400 f/min) in einer Entfernung von 2 Metern zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Aspekte, die Leistungsdefizite innerhalb der Absauganlage verursachen, machen es notwendig die theoretische Strömungsgeschwindigkeit bei Installation und Gebrauch der Anlage mit dem Faktor 10 (oder mehr) zu multiplizieren.</p>	Art der Verunreinigung:	Luftgeschwindigkeit:	Aerosole (aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich aktiver Entwicklung freigesetzt).	0.5 - 1 m/s	Direkter Strahl, Oberflächenlackierung in Lackierkabinen, Gasaustritt (im Bereich starker Luftbewegung)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs	1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen	2. Verschmutzungen geringer Toxizität	2. Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität	3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß	4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung	4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle
	Art der Verunreinigung:	Luftgeschwindigkeit:															
Aerosole (aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich aktiver Entwicklung freigesetzt).	0.5 - 1 m/s																
Direkter Strahl, Oberflächenlackierung in Lackierkabinen, Gasaustritt (im Bereich starker Luftbewegung)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)																
Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs																
1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen																
2. Verschmutzungen geringer Toxizität	2. Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität																
3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß																
4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung	4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle																
8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung																	
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schutzbrille mit Seitenschutz.</li> <li>▶ Chemikalienschutzbrille.</li> <li>▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen sollte erstellt werden. Diese Anweisung sollte eine Bewertung über die Aufnahmefähigkeit von Kontaktlinsen und die Aufnahmefähigkeit der genutzten Chemikalienklasse und eine Darstellung von Unfallereignissen beinhalten. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, so bald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>																
Hautschutz	Siehe Handschutz nachfolgend																

**Dy-Mark Mine Marking Std All Colours**

<b>Hände / Füße Schutz</b>	Keine spezielle Ausrüstung nötig, wenn kleine Mengen gehandhabt werden. <b>SONST:</b> Bei potentiellen mittlerer Expositionen: Übliche Schutzhandschuhe tragen, z.B. leichte Gummihandschuhe. Bei potentielle schweren Expositionen: Chemikalienschutzhandschuhe tragen, z.B. aus PVC und Sicherheitsschuhe.
<b>Körperschutz</b>	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
<b>Anderen Schutz</b>	Die Kleidung, die von Prozeß-Operatoren getragen wird und die durch Erdung isoliert sind, kann statische Aufladungen weit stärker (bis 100mal) als die minimale Zündungsenergie für verschiedene feuergefährliche Gas-Luft-Gemische entwickeln. Dies trifft für eine große Bandbreite verschiedener Bekleidungsmaterialien - einschließlich Baumwolle – zu. Vermeiden Sie gefährliche Aufladungs-Werte, indem Sie sicherstellen, dass das getragene äußerste Oberflächenmaterial eine niedrige Widerstandskraft besitzt. BRETHERICK: Handbook of Reactive Chemical Hazards. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einige persönliche Schutzausrüstungen aus Kunststoff (z.B. Handschuhe, Schürzen, Überschuhe) werden nicht empfohlen, da sie statische Elektrizität erzeugen können.</li> <li>• Bei großflächigem oder kontinuierlichem Einsatz eng anliegende, nicht statische Kleidung tragen (keine metallischen Verschlüsse, Manschetten oder Taschen).</li> <li>• Nicht funkende Sicherheitsschuhe oder leitende Schuhe sollten in Betracht gezogen werden. Leitfähiges Schuhwerk beschreibt einen Stiefel oder Schuh mit einer Sohle aus einer leitfähigen Verbindung, die chemisch an die unteren Komponenten gebunden ist, zur dauerhaften Kontrolle, um den Fuß elektrisch zu erden und statische Elektrizität vom Körper abzuleiten, um die Möglichkeit der Entzündung flüchtiger Verbindungen zu verringern. Der elektrische Widerstand muss zwischen 0 und 500.000 Ohm liegen. Leitfähige Schuhe sollten in Spinden in der Nähe des Raums, in dem sie getragen werden, aufbewahrt werden. Personal, das leitfähige Schuhe erhalten hat, sollte diese von seinem Arbeitsplatz bis zu seinem Wohnort und zurück nicht tragen.</li> </ul> Keine Spezialausrüstung nötig, wenn kleine Mengen gehandhabt werden. <b>SONST:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Arbeitsanzug.</li> <li>▶ Hautschutzcreme.</li> <li>▶ Augenwaschstation</li> <li>▶ Nicht auf heiße Oberflächen sprühen.</li> </ul>

**Empfohlene(s) Material(e)**

**INDEX ZUR AUSWAHL DES HANDSCHUHS**

Die Handschuh-Auswahl basiert auf einer modifizierten Auswertung des: "Forsberg Clothing Performance Index".  
 Die Auswirkung(en) der folgenden Substanz(en) werden bei der computer-generierten Auswahl in Betracht gezogen:  
 Dy-Mark Mine Marking Std All Colours

Substanz	CPI
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
CPE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C
SARANEX-23	C
SARANEX-23 2-PLY	C
TEFLON	C
VITON	C
VITON/CHLOROBUTYL	C
VITON/NEOPRENE	C

\* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Beste Wahl

B: Zufriedenstellend; kann sich durch kontinuierliches Eintauchen nach 4 Stunden zersetzen.

C: Schlechte bis gefährliche Selektion: nur für kurzzeitiges Eintauchen.

BEMERKUNG: Da eine Vielzahl von Faktoren die tatsächliche Ausführung der Handschuhe beeinflussen wird, muss eine endgültige Entscheidung auf detaillierter Beobachtung beruhen.

\* Wo die Handschuhe lediglich kurzzeitig, gelegentlich oder auf nicht sehr häufiger Basis eingesetzt werden, können Faktoren, wie "Gefühl" oder Bequemlichkeit (z. B. Einmal-Handschuhe) die Handschuh-Auswahl vorgeben, die sonst eventuell nach langfristiger oder häufiger Verwendung als "nicht geeignet" gelten würde. Ein qualifizierter Praktiker (praktischer Arzt) sollte kontaktiert werden.

**Atemschutz**

Typ AX Filter mit ausreichender Kapazität (AS / NZS 1716 & 1715, entspricht EN 143:2000 und 149:2001, ANSI Z88 oder national)

Wo die Gas/Partikel-Konzentration in der Atemschutzzone den "Expositionsstandard" (oder ES) erreicht bzw. übersteigt, ist Atemschutz erforderlich.

Das Ausmass des Schutzes variiert mit beiden, dem Gesichtsteil und der Filterklasse, die Art des Schutzes hängt vom Filtertyp ab.

Schutzfaktor	Halbmaske	Vollmaske	Elektrisch betriebenes Atemgerät
10 x ES	AX-AUS	-	AX-PAPR-AUS
20 x ES	-	AX-AUS	-
100 x ES	-	AX-2	AX-PAPR-2 ^

^ - Vollgesicht

- ▶ Falls ein Leck vermutet wird, oder das Primärgebinde geöffnet werden muss (z. B. für Zylinderwechsel) sollte ein Umluftunabhängiges Atemschutzgerät bei der Arbeit in geschlossenen Räumen verwendet werden.
- ▶ Ein Umluftunabhängiges Atemschutzgerät ist ebenso notwendig, wenn Freisetzung von Gas aus dem Primärgebinde vermutet wird oder offensichtlich ist.

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

siehe Abschnitt 12

Dy-Mark Mine Marking Std All Colours

**ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Aussehen</b>	Aerosolpackung. Inhalt steht unter <b>DRUCK</b> . Enthält hoch entzündliches Kohlenwasserstoff Treibmittel.		
<b>Physikalischer Zustand</b>	flüssige	<b>Spezifische Dichte (Wasser = 1)</b>	Nicht verfügbar
<b>Geruch</b>	Nicht verfügbar	<b>Oktanol/Wasser-Koeffizient</b>	Nicht verfügbar
<b>Geruchsschwelle</b>	Nicht verfügbar	<b>Zündtemperatur (°C)</b>	Nicht verfügbar
<b>pH (wie geliefert)</b>	Nicht anwendbar	<b>Zersetzungstemperatur</b>	Nicht verfügbar
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)</b>	Nicht verfügbar	<b>Viskosität (cSt)</b>	Nicht verfügbar
<b>Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)</b>	Nicht verfügbar	<b>Molekulargewicht (g/mol)</b>	Nicht anwendbar
<b>Flammpunkt (°C)</b>	-81 (propellant)	<b>Geschmack</b>	Nicht verfügbar
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht verfügbar	<b>Explosionsgefährliche Eigenschaften</b>	Nicht verfügbar
<b>Entzündlichkeit</b>	Leicht entzündbar/ feürgefährlich.	<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	Nicht verfügbar
<b>Obere Explosionsgrenze (%)</b>	Nicht verfügbar	<b>Surface Tension (dyn/cm or mN/m)</b>	Nicht verfügbar
<b>Untere Explosionsgrenze (%)</b>	Nicht verfügbar	<b>Flüchtige Komponente (%vol)</b>	Nicht verfügbar
<b>Dampfdruck (kPa)</b>	Nicht verfügbar	<b>Gasgruppe</b>	Nicht verfügbar
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Nicht mischbar	<b>pH-Wert einer Lösung (1%)</b>	Nicht anwendbar
<b>Dampfdichte (Air = 1)</b>	Nicht verfügbar	<b>VOC g / L</b>	Nicht verfügbar
<b>nanoskaliger Form Löslichkeit</b>	Nicht verfügbar	<b>Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften</b>	Nicht verfügbar
<b>Partikelgröße</b>	Nicht verfügbar		

**9.2. Sonstige Angaben**

Nicht verfügbar

**ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität**

<b>10.1.Reaktivität</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Erhöhte Temperaturen.</li> <li>▶ Offenes Feür.</li> <li>▶ Produkt wird als stabil angesehen.</li> <li>▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.</li> </ul>
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	siehe Abschnitt 5.3

**ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

<b>Einatmen</b>	<p>Einatmen des Dunstes/Dampfes kann Schwindel und Schläfrigkeit hervorrufen. Es kann zu weiteren Begleiterscheinungen, wie Narkose, Schläfrigkeit, reduzierter Aufmerksamkeit, Verlust der Reflexe, Koordinationsproblemen und Schwindelanfällen kommen.</p> <p>Inhalation der Aerosole (Nebel, Dämpfe), die durch den Stoff bei normaler Handhabung produziert werden, kann der Gesundheit schaden. Es gibt einige Fälle, die aufzeigen, dass dieses Material bei manchen Personen Reizung der Atmungsorgane hervorrufen kann. Die Reaktion des Körpers auf eine derartige Reizung kann zu weiterer Lungenschädigung führen.</p> <p>Das Material verflüchtigt sich und kann sehr schnell eine konzentrierte Atmosphäre in geschlossenen oder nicht belüfteten Bereichen bilden. Der Dunst ist schwerer als Luft und kann die Luft verdrängen bzw. ersetzen und wirkt so erstickend. Dies geschieht ohne großartige Warnung vor der Exposition.</p> <p>Inhalation von hohen Konzentrationen von Gas/Dampf verursacht Lungenreizung mit Husten und Übelkeit, zentralnervöser Depression mit Kopfschmerz und Schwindel, Verlangsamten von Reflexen, Erschöpfung und Verlust der Koordination.</p> <p><b>WARNUNG:</b> Beabsichtigter Missbrauch durch Konzentrieren/Einatmen/Inhalieren des Inhalts kann tödlich sein.</p> <p>Äther kann beim Einatmen Bewusstseinsstörungen hervorrufen.</p> <p>Einatmen der niedrigeren Alkylether kann zu Schwächung oder Reizung des zentralen Nervensystems, Rauschzuständen, Kopfschmerzen, Schwindelgefühlen, Schwäche, Beeinträchtigung des Sehvermögens, Anfällen und möglicherweise Koma führen. Kardiovaskuläre Beeinträchtigung kann niedrigen Blutdruck, Bradykardie und Kreislaufkollaps hervorrufen, während respiratorische Symptome wie Reizung der Nase und des Rachens, Husten, Kehlkopfspasmen, Rachenentzündung, unregelmäßige Atmung, Depression, Lungenödeme und Atemstillstand umfassen können. Eine zu hohe Exposition kann außerdem Übelkeit, Erbrechen und Speichelfluss auslösen.</p> <p>Konvulsionen, Atembeschwerden oder -lähmung, Asphyxie, Pneumonitis und Bewusstlosigkeit sind schwerwiegende Anzeichen von Vergiftung. Von Todesfällen ist berichtet worden. Außerdem können Nieren und Leberschäden mit interstitieller Zystitis durch massive Exposition hervorgerufen werden.</p>
-----------------	--

**Dy-Mark Mine Marking Std All Colours**

<b>Einnahme</b>	<p>Versehentliches Verschlucken des Produktes kann gesundheitsschädlich sein; Tierversuche deuten darauf hin, dass das Verschlucken von weniger als 150 Gramm kann tödlich sein. Dass kann die Gesundheit ernsthaft schädigen.</p> <p>Aufgrund des physikalischen Zustandes normalerweise nicht gefährlich</p> <p>Wird sehr unwahrscheinlicher Aufnahmeweg bei gewerblicher/industrieller Anwendung angesehen.</p> <p>Man betrachtet dies als einen eher unwahrscheinlichen Weg in kommerzielle/industrielle Umgebung zu gelangen. Die Flüssigkeit kann gastro-intestinale Unannehmlichkeiten hervorrufen und kann möglicherweise schädlich sein, wenn sie geschluckt wird. Eine Einnahme kann zu Übelkeit, Schmerzen und Erbrechen führen. Erbrochenes, das durch Aspiration in die Lungen gelangt, kann möglicherweise lebensgefährliche chemische Lungentzündung verursachen.</p>
<b>Hautkontakt</b>	<p>Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken.</p> <p>Kontakt der Haut mit dem Stoff kann die Gesundheit schädigen. Systemische Effekte können der Aufnahme folgen.</p> <p>Sprühnebel kann Unwohlsein verursachen.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p> <p>Das Material verursacht eine mäßige Hautreizung; es gibt Hinweise oder praktische Erfahrungen, dass das Material entweder</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ bei einer beträchtlichen Anzahl von Personen nach direktem Kontakt eine mäßige Entzündung der Haut hervorruft und/oder</li> <li>▸ bei Anwendung auf gesunder, intakter Haut von Tieren (bis zu vier Stunden) eine signifikante, aber mäßige Entzündung hervorruft, die vierundzwanzig Stunden oder länger nach Ende der Expositionszeit vorhanden ist.</li> </ul> <p>Eine Hautreizung kann auch nach längerer oder wiederholter Exposition auftreten; dies kann zu einer Form von Kontaktdermatitis (nicht allergisch) führen. Die Dermatitis ist häufig durch eine Hautrötung (Erythem) und Schwellung (Ödem) gekennzeichnet, die zu Blasenbildung (Vesikulation), Schuppung und Verdickung der Epidermis fortschreiten kann. Auf mikroskopischer Ebene kann es zu einem interzellulären Ödem der schwammigen Schicht der Haut (Spongiosis) und einem intrazellulären Ödem der Epidermis kommen.</p> <p>Alkylether können die Haut entfetten und dehydrieren und somit Dermatosen hervorrufen. Aufnahme kann Kopfschmerzen, Schwindel und Schwächung des zentralen Nervensystems hervorrufen.</p>
<b>Augen</b>	<p>Wird auf Grund der extrem hohen Flüchtigkeit des Gases nicht als gefährlich angesehen.</p> <p>Es gibt Hinweise darauf, daß das Material bei manchen Personen Augenreizung verursachen kann und bei manchen Personen zu Augenschäden innerhalb von 24 Stunden oder mehr nach dem Eindringen der Substanz führen kann. Es kann zu Schäden an der Hornhaut kommen. Wenn die Behandlung nicht fachgerecht und sofort erfolgt, kann dies zu permanentem Verlust des Augenlichtes führen. Bindehautentzündung kann auftreten, wenn man wiederholt der Substanz ausgesetzt ist.</p> <p>Augenkontakt mit Alkylethern (Dämpfe oder Flüssigkeit) kann Reizungen, Rötung und Tränenfluß hervorrufen.</p>
<b>Chronisch</b>	<p>Das Material verursacht schwere Schäden durch wiederholte oder länger andauernde Exposition. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Material eine Substanz enthält, die schwere Schäden verursacht. Dies konnte sowohl durch Kurz- als auch durch Langzeitversuche festgestellt werden.</p> <p>Die Exposition gegenüber dem Stoff kann aufgrund möglicher entwicklungstoxischer Wirkungen für den Menschen bedenklich sein, im Allgemeinen auf der Grundlage, dass die Ergebnisse geeigneter Tierversuche einen starken Verdacht auf Entwicklungstoxizität bei Fehlen von Anzeichen ausgeprägter maternaler Toxizität oder bei etwa denselben Dosisstufen wie andere toxische Wirkungen, die jedoch keine sekundäre unspezifische Folge anderer toxischer Wirkungen sind, liefern.</p> <p>Die Akkumulierung der Substanz im menschlichen Körper ist wahrscheinlich und kann möglicherweise einige Bedenken hervorrufen, wenn man wiederholt oder langfristig der Substanz berufsbedingt ausgesetzt ist.</p> <p>Der Hauptaufnahmeweg dieses Gases am Arbeitsplatz ist Einatmen.</p> <p>Die Hauptwege einer Exposition sind durch zufälligen Haut- und Augenkontakt und durch Einatmen des Dunstes/Dampfes, insbesondere bei höheren Temperaturen.</p> <p>Absichtlicher Mißbrauch (das Schnüffeln von Kleber) oder berufliche Belastung durch Toluol können chronische Gewöhnung hervorbringen. Chronischer Mißbrauch kann zu Koordinationsstörungen, Zittern der Extremitäten (aufgrund des weitverbreiteten verwelkenden Cerebrums), Kopfschmerzen, abnormaler Aussprache, temporärem Gedächtnisverlust, Krämpfen, Koma, Schläfrigkeit, verringerte Farbempfindung, Blindheit, Nystagmus (rasche unfreiwillige Bewegungen des Auges), Verlust der Hörfähigkeit - der zu Taubheit führt und leichter Dementia führen.</p> <p>Toluolsüchtige zeigen häufig eine Anzahl von Krankheitsphänomenen in deren Nervensystemen an. Toluolmißbrauch kann Nierenkrankheiten verursachen.</p> <p>Jedoch verursacht eine berufsbedingte. Toluol-Exposition diese normalerweise nicht. Eine chronische Toluol-Exposition kann das Herz und das Blut schädigen und insbesondere Unregelmäßigkeiten am Herzschlag hervorrufen. Hohe Konzentrationen des Toluols können das ungeborene Baby und das sich entwickelnde Kind schädigen.</p>

<b>Dy-Mark Mine Marking Std All Colours</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
<b>TOLUOL, ROH</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Kaninchen) LD50: 12124 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 2mg/24h - SEVERE
	Inhalation(Ratte) LC50; >13350 ppm4h <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit):0.87 mg - mild
	Oral(Rat) LD50; 636 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit):100 mg/30sec - mild
		Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) <sup>[1]</sup>
		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
		Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) <sup>[1]</sup>
	Skin (rabbit):20 mg/24h-moderate	
	Skin (rabbit):500 mg - moderate	
<b>PROPAN-2-ON</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Kaninchen) LD50: 20000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (human): 500 ppm - irritant
	Inhalation(Mouse) LC50; 44 mg/L4h <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 20mg/24hr - moderate
	Oral(Rat) LD50; 5800 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE
		Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) <sup>[1]</sup>
		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
		Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild
	Skin (rabbit):395mg (open) - mild	

Dy-Mark Mine Marking Std All Colours

1-Methoxypropan-2-ol	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit) 230 mg mild
	Inhalation(Ratte) LC50; >6 mg/4h <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit) 500 mg/24 h. - mild
	Oral(Rat) LD50; 3739 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg SEVERE
		Skin (rabbit) 500 mg open - mild
METHOXYMETHAN	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Inhalation(Ratte) LC50; >20000 ppm4h <sup>[1]</sup>	Nicht verfügbar
Erdölgase, flüssig, gesüßt; Gase aus der Erdölverarbeitung; [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Einwirkung eines Süßungsverfahrens auf verflüssigtes Erdölgasgemisch zur Umwandlung von Mercaptanen oder zum Entfernen saurer Verunreinigungen. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C3 bis C7 mit einem Siedebereich von etwa -40 oC bis 80 oC (-40 oF bis 176 oF).]	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Inhalation(Ratte) LC50; 658 mg/4h <sup>[2]</sup>	Nicht verfügbar
<b>Legende:</b> 1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten ... Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert		

TOLUOL, ROH	Das Material kann möglicherweise Hautreizung nach einer verlängerten oder wiederholten Exposition hervorrufen und es kann bei Hautkontakt zu Rötung und Anschwellen der Haut, der Produktion von Bläschen, Schuppenbildung und Verdickungen der Haut kommen.
PROPAN-2-ON	Das Material kann nach längerer oder wiederholter Exposition Hautreizungen verursachen und kann eine Kontaktdermatitis (nicht-allergisch) produzieren. Diese Form der Dermatitis ist häufig durch Hautrötung (Erythem) und Schwellung der Epidermis gekennzeichnet. Histologisch kann es ein interzelluläres Ödem der schwammartigen Schicht (Spongios) und ein intrazelluläres Ödem der Epidermis sein.

ERDÖLGASE, FLÜSSIG, GESÜßT; GASE AUS DER ERDÖLVERARBEITUNG; [KOMPLEXE KOMBINATION VON KOHLENWASSERSTOFFEN, ERHALTEN DURCH EINWIRKUNG EINES SÜßUNGSVERFAHRENS AUF VERFLÜSSIGTES ERDÖLGASGEMISCH ZUR UMWANDLUNG VON MERCAPTANEN ODER ZUM ENTFERNEN SAURER VERUNREINIGUNGEN. BESTEHT AUS KOHLENWASSERSTOFFEN MIT KOHLENSTOFFZAHLEN VORWIEGEND IM BEREICH VON C3 BIS C7 MIT EINEM SIEDEBEREICH VON ETWA -40 OC BIS 80 OC (-40 OF BIS 176 OF).]	Bei der Literaturrecherche wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert.
--	---

akute Toxizität	✗	Karzinogenität	✗
Hautreizung / Verätzung	✓	Fortpflanzungs-	✓
Schwere Augenschäden / Reizung	✓	STOT - einmalige Exposition	✓
Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	✗	STOT - wiederholte Exposition	✓
Mutagenizität	✗	Aspirationsgefahr	✓

**Legende:** ✗ – Daten entweder nicht verfügbar oder nicht erfüllt die Kriterien für die Einstufung  
 ✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endocrine Disruption Eigenschaften

Nicht verfügbar

11.2.2. Andere Informationen

Dy-Mark Mine Marking Std All Colours

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Dy-Mark Mine Marking Std All Colours	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
TOLUOL, ROH	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	48h	Schalentier	3.78mg/L	5
	NOEC(ECx)	168h	Schalentier	0.74mg/L	5
	LC50	96h	Fisch	5-35mg/l	4
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>376.71mg/L	4
PROPAN-2-ON	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	NOEC(ECx)	12h	Fisch	0.001mg/L	4
	EC50	48h	Schalentier	6098.4mg/L	5
	LC50	96h	Fisch	3744.6-5000.7mg/L	4
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	9.873-27.684mg/l	4
1-Methoxypropan-2-ol	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>500mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	23300mg/l	1
	EC50(ECx)	168h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>1000mg/l	1
	LC50	96h	Fisch	>2000mg/l	Nicht verfügbar
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>1000mg/l	2
METHOXYMETHAN	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	48h	Schalentier	>4400mg/L	2
	NOEC(ECx)	48h	Schalentier	>4000mg/l	1
	LC50	96h	Fisch	1783.04mg/l	2
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	154.917mg/l	2
Erdölgase, flüssig, gesüßt; Gase aus der Erdölverarbeitung; [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Einwirkung eines Süßungsverfahrens auf verflüssigtes Erdölgasgemisch zur Umwandlung von Mercaptanen oder zum Entfernen saurer Verunreinigungen. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C3 bis C7 mit einem Siedebereich von etwa -40 oC bis 80 oC (-40 oF bis 176 oF).]	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50(ECx)	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	7.71mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	24.11mg/l	2
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	7.71mg/l	2
	EC50(ECx)	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	7.71mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	24.11mg/l	2
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	7.71mg/l	2
<b>Legende:</b>	Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Okotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 4. US EPA, Okotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefährdungs- Beurteilungsdaten 6. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 8. Lieferantendaten				

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
TOLUOL, ROH	NIEDRIG (Halbwertszeit = 28 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 4.33 Tage)
PROPAN-2-ON	NIEDRIG (Halbwertszeit = 14 Tage)	MITTEL (Halbwertszeit = 116.25 Tage)
1-Methoxypropan-2-ol	NIEDRIG (Halbwertszeit = 56 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 1.7 Tage)
METHOXYMETHAN	NIEDRIG	NIEDRIG

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
TOLUOL, ROH	NIEDRIG (BCF = 90)
PROPAN-2-ON	NIEDRIG (BCF = 0.69)

Dy-Mark Mine Marking Std All Colours

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
1-Methoxypropan-2-ol	NIEDRIG (BCF = 2)
METHOXYMETHAN	NIEDRIG (LogKOW = 0.1)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
TOLUOL, ROH	NIEDRIG (KOC = 268)
PROPAN-2-ON	HOCH (KOC = 1.981)
1-Methoxypropan-2-ol	HOCH (KOC = 1)
METHOXYMETHAN	HOCH (KOC = 1.292)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
PBT Kriterien erfüllt?	nein		
vPvB	nein		

12.6. Endocrine Disruption Eigenschaften

Nicht verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

<b>Produkt- / Verpackungsentsorgung</b>	<p>Lassen Sie es NICHT zu, dass Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt. Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via die Abwasserkanäle den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wegen Beseitigung an zuständige Behörde wenden.</li> <li>▶ Inhalt von beschädigten Aerosoldosen an einer genehmigten Stelle ausgasen lassen. Kleine Mengen dürfen verdunsten.</li> <li>▶ Aerosoldosen NICHT verbrennen oder durchlöchern.</li> <li>▶ Reste und entleerte Aerosoldosen auf einer genehmigten Deponie ablagern.</li> </ul>
<b>Abfallbehandlungsmöglichkeiten</b>	Nicht verfügbar
<b>Abwasserentsorgungsmöglichkeiten</b>	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

Gefahrzettel

	
<b>Meeresschadstoff</b>	NICHT

Landtransport (ADR-RID)

14.1. UN-Nummer	1950												
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN												
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="1"> <tr> <td>Klasse</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	Klasse	2.1	Nebengefahr	Nicht anwendbar								
Klasse	2.1												
Nebengefahr	Nicht anwendbar												
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar												
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar												
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table border="1"> <tr> <td>Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Klassifizierungscode</td> <td>5F</td> </tr> <tr> <td>Gefahrzettel</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>190 327 344 625</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Menge</td> <td>1 L</td> </tr> <tr> <td>Tunnelbeschränkungscode</td> <td>2 (D)</td> </tr> </table>	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	Nicht anwendbar	Klassifizierungscode	5F	Gefahrzettel	2.1	Sonderbestimmungen	190 327 344 625	Begrenzte Menge	1 L	Tunnelbeschränkungscode	2 (D)
Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	Nicht anwendbar												
Klassifizierungscode	5F												
Gefahrzettel	2.1												
Sonderbestimmungen	190 327 344 625												
Begrenzte Menge	1 L												
Tunnelbeschränkungscode	2 (D)												

Dy-Mark Mine Marking Std All Colours

**Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)**

14.1. UN-Nummer	1950	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN	
14.3. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse	2.1
	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar
	ERG-Code	10L
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen	A145 A167 A802
	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	203
	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	150 kg
	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	203
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	75 kg
	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Y203
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	30 kg G

**Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)**

14.1. UN-Nummer	1950	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN	
14.3. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse	2.1
	IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	F-D, S-U
	Sonderbestimmungen	63 190 277 327 344 381 959
	Begrenzte Mengen	1000 ml

**Binnenschifftransport (ADN)**

14.1. UN-Nummer	1950	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN	
14.3. Transportgefahrenklassen	2.1	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	5F
	Sonderbestimmungen	190; 327; 344; 625
	Begrenzte Mengen	1 L
	Benötigte Geräte	PP, EX, A
	Feuer Kegel Nummer	1

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

Nicht anwendbar

**14.8. Bulk-Transport gemäß MARPOL Annex V und dem IMSBC-Code**

Produktname	Gruppe
TOLUOL, ROH	Nicht verfügbar
PROPAN-2-ON	Nicht verfügbar
1-Methoxypropan-2-ol	Nicht verfügbar
METHOXYMETHAN	Nicht verfügbar
Erdölgase, flüssig, gesüßt; Gase aus der Erdölverarbeitung; [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Einwirkung eines Süßungsverfahrens auf verflüssigtes Erdölgasgemisch zur Umwandlung von Mercaptanen oder zum	Nicht verfügbar

Dy-Mark Mine Marking Std All Colours

Produktname	Gruppe
Entfernen saurer Verunreinigungen. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C3 bis C7 mit einem Siedebereich von etwa -40 oC bis 80 oC (-40 oF bis 176 oF).]	

14.9. Bulk-Transport gemäß dem ICG-Code

Produktname	Schiffstyp
TOLUOL, ROH	Nicht verfügbar
PROPAN-2-ON	Nicht verfügbar
1-Methoxypropan-2-ol	Nicht verfügbar
METHOXYMETHAN	Nicht verfügbar
Erdölgase, flüssig, gesüßt; Gase aus der Erdölverarbeitung; [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Einwirkung eines Süßungsverfahrens auf verflüssigtes Erdölgasgemisch zur Umwandlung von Mercaptanen oder zum Entfernen saurer Verunreinigungen. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C3 bis C7 mit einem Siedebereich von etwa -40 oC bis 80 oC (-40 oF bis 176 oF).]	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

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

**TOLUOL, ROH wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden**

- Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste
- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
- Deutschland Institut für Arbeitsschutz Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) Liste der karzinogene, mutagene und Reproduktion (CMR) Stoffe
- Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
- EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances
- EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)

- EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände
- Europa EG-Verzeichnis
- Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
- European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
- Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)
- International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic

**PROPAN-2-ON wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden**

- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
- Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
- EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)
- EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände

- Europa EG-Verzeichnis
- Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
- European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
- Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

**1-Methoxypropan-2-ol wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden**

- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
- Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
- EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)
- EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände

- Europa EG-Verzeichnis
- Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
- European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
- Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

**METHOXYMETHAN wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden**

Dy-Mark Mine Marking Std All Colours

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)
EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände

Europa EG-Verzeichnis
Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

**Erdölgase, flüssig, gesüßt; Gase aus der Erdölverarbeitung; [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Einwirkung eines Süßungsverfahrens auf verflüssigtes Erdölgasgemisch zur Umwandlung von Mercaptanen oder zum Entfernen saurer Verunreinigungen. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C3 bis C7 mit einem Siedebereich von etwa -40 oC bis 80 oC (-40 oF bis 176 oF).] wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden**

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste
EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände
EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 1) Karzinogene: Kategorie 1 A
EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 4) Keimzellmutagene: Kategorie 1 B

Europa EG-Verzeichnis
Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist in Übereinstimmung mit der folgenden EU-Gesetzgebung und den jeweiligen Anpassungen - soweit anwendbar -: Richtlinien 98/24 / EG, - 92/85 / EWG - 94/33 / EG - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Mit der Verordnung (EU) 2020/878; Verordnung (EG) Nr 1272/2008 als durch ATPs aktualisiert.

**Informationen nach 2012/18/EU (Seveso III):**

<b>Seveso Kategorie</b>	P3b
-------------------------	-----

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ECHA Zusammenfassung**

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
TOLUOL, ROH	108-88-3	601-021-00-3	01-2119471310-51-XXXX 01-2120766415-50-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Flam. Liq. 2; Asp. Tox. 1; Skin Irrit. 2; STOT SE 3; Repr. 2; STOT RE 2	GHS08; GHS02; Dgr	H225; H304; H315; H336; H361; H373
2	Flam. Liq. 2; Asp. Tox. 1; Skin Irrit. 2; STOT SE 3; Eye Irrit. 2; Aquatic Chronic 2; STOT SE 3; Repr. 1A; STOT RE 1; Acute Tox. 4; Acute Tox. 4; STOT SE 1; Skin Sens. 1; Muta. 1B; Carc. 1A	GHS08; Dgr; GHS09; GHS01; GHS06; GHS05	H225; H304; H315; H336; H411; H362; H372; H301; H335; H360; H332; H370; H228; H318; H340; H350

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
PROPAN-2-ON	67-64-1	606-001-00-8	01-2119471330-49-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3	GHS02; GHS07; Dgr	H225; H319; H336
2	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2A; STOT SE 3; STOT SE 3; STOT SE 3; Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1; Aquatic Chronic 2	Dgr; GHS08; GHS01; GHS06; GHS09	H225; H319; H336; H371; H228; H315; H312; H335; H302; H332; H340; H317; H411

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
1-Methoxypropan-2-ol	107-98-2	603-064-00-3	01-2119457435-35-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Flam. Liq. 3; STOT SE 3	GHS07; GHS02; Wng	H226; H336
2	Flam. Liq. 3; STOT SE 3; STOT SE 3; STOT SE 3; Eye Irrit. 2; Acute Tox. 4; Acute Tox. 3	GHS02; GHS08; GHS03; GHS06; Dgr	H226; H336; H371; H335; H319; H331

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
METHOXYMETHAN	115-10-6	603-019-00-8	01-2119472128-37-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Flam. Gas 1	GHS02; GHS04; Dgr	H220
2	Flam. Gas 1; Comp.; Muta. 1B; Carc. 1A; STOT SE 3; STOT SE 1; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2	GHS04; Dgr; GHS01; GHS08	H220; H280; H336; H370; H315; H319

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
--------------	------------	-------------	--------------

Dy-Mark Mine Marking Std All Colours

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Erdölgase, flüssig, gesüßt; Gase aus der Erdölverarbeitung; [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Einwirkung eines Süßungsverfahrens auf verflüssigtes Erdölgasgemisch zur Umwandlung von Mercaptanen oder zum Entfernen saurer Verunreinigungen. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C3 bis C7 mit einem Siedebereich von etwa -40 oC bis 80 oC (-40 oF bis 176 oF).]	68476-85-7.	649-202-00-6 649-203-00-1	01-2119485911-31-XXXX 01-2119490743-31-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Flam. Gas 1; Muta. 1B; Carc. 1B	GHS02; GHS08; GHS04; Dgr	H220; H340; H350
2	Flam. Gas 1; Muta. 1B; Carc. 1A; Liq.; Repr. 1A; Acute Tox. 4; STOT RE 2; Flam. Liq. 1; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS04; Dgr	H220; H340; H350; H280; H360; H332; H373; H224; H370
1	Flam. Gas 1; Muta. 1B; Carc. 1B	GHS02; GHS08; GHS04; Dgr	H220; H340; H350
2	Flam. Gas 1; Muta. 1B; Carc. 1A; Liq.; STOT SE 3; Repr. 1A; STOT RE 2; Acute Tox. 4; Flam. Liq. 1; Acute Tox. 4; Asp. Tox. 1; Skin Irrit. 2; Aquatic Chronic 2	GHS02; GHS08; GHS04; Dgr; GHS09	H220; H340; H350; H280; H336; H360; H373; H332; H224; H302; H304; H315; H411

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

Zubereitung ist WGK 1

Name	WGK	Partitur	Quelle
TOLUOL, ROH	nicht wassergefährdend		von Verordnung
PROPAN-2-ON	nicht wassergefährdend		von Verordnung
1-METHOXYPROPAN-2-OL	nicht wassergefährdend		von Verordnung
METHOXYMETHAN	nicht wassergefährdend		von Verordnung
ERDÖLGASE, FLÜSSIG, GESÜßT; GASE AUS DER ERDÖLVERARBEITUNG; [KOMPLEXE KOMBINATION VON KOHLENWASSERSTOFFEN, ERHALTEN DURCH EINWIRKUNG EINES SÜßUNGSVERFAHRENS AUF VERFLÜSSIGTES ERDÖLGASGEMISCH ZUR UMWANDLUNG VON MERCAPTANEN ODER ZUM ENTFERNEN SAURER VERUNREINIGUNGEN. BESTEHT AUS KOHLENWASSERSTOFFEN MIT KOHLENSTOFFZAHLEN VORWIEGEND IM BEREICH VON C3 BIS C7 MIT EINEM SIEDEBEREICH VON ETWA -40 OC BIS 80 OC (-40 OF BIS 176 OF).]	nicht wassergefährdend	0	berechnet

Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AIIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz	Ja
Kanada - DSL	Ja
Kanada - NDSL	Nein (TOLUOL, ROH; PROPAN-2-ON; 1-Methoxypropan-2-ol; METHOXYMETHAN; Erdölgase, flüssig, gesüßt; Gase aus der Erdölverarbeitung; [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Einwirkung eines Süßungsverfahrens auf verflüssigtes Erdölgasgemisch zur Umwandlung von Mercaptanen oder zum Entfernen saurer Verunreinigungen. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C3 bis C7 mit einem Siedebereich von etwa -40 oC bis 80 oC (-40 oF bis 176 oF).])
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Ja

Dy-Mark Mine Marking Std All Colours

Nationale Inventar	Stellung
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Ja
Vietnam - NCI	Ja
Russland - FBEPH	Ja

**Legende:**  
 Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar  
 Nein = Einer oder mehrere der CAS-gelisteten Inhaltsstoffe befinden sich nicht im Inventar. Diese Zutaten können ausgenommen sein oder erfordern eine Registrierung.

**ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben**

<b>Bearbeitungsdatum</b>	20/08/2021
<b>Anfangsdatum</b>	07/10/2008

**Volltext Risiko- und Gefahrencodes**

<b>H220</b>	Extrem entzündbares Gas.
<b>H224</b>	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
<b>H225</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
<b>H226</b>	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
<b>H228</b>	Entzündbarer Feststoff.
<b>H280</b>	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
<b>H301</b>	Giftig bei Verschlucken.
<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H331</b>	Giftig bei Einatmen.
<b>H332</b>	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H340</b>	Kann genetische Defekte verursachen.
<b>H350</b>	Kann Krebs erzeugen.
<b>H360</b>	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>H361</b>	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>H362</b>	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
<b>H370</b>	Schädigt die Organe.
<b>H371</b>	Kann die Organe schädigen.
<b>H372</b>	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
<b>H411</b>	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Zusammenfassung der SDS-Version**

Version	Datum der Aktualisierung	Abschnitte aktualisiert
12.1	01/11/2019	Einmalige System-Update. HINWEIS: Dies kann oder kann nicht die Einstufung GHS ändern
13.1	20/08/2021	Classification Änderung aufgrund der vollen Datenbank Gefahren Berechnung / Update.

**Weitere Informationen**

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das Chemwatch Klassifikations Komitee unter Verwendung vorhandener Literaturreferenzen.

Das SDS ist ein Gefahren-Kommunikationsmittel und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen. Höhe der Nutzung, Nutzungshäufigkeit und gegenwärtige oder erhältliche technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

- EN 166 - Persönlicher Augenschutz
- EN 340 - Schutzkleidung
- EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.
- EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien
- EN 133 - Geräte zum Atemschutz

**Abkürzungen und Akronyme**

- PC—TWA: Zulässige Konzentration - Zeitgewichteter Mittelwert
- PC—STEL: Zulässige Konzentration-Kurzzeitexpositionsgrenzwert

## Dy-Mark Mine Marking Std All Colours

IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung  
ACGIH: Amerikanischer Verband der Staatlichen Industriehygieniker  
STEL: Kurzzeitexpositionsgrenzwert  
TEEL: Vorübergehender Grenzwert für Notfallexposition.  
IDLH: Unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdende Konzentrationen  
ES: Expositionsstandard OSF: Geruchssicherheitsfaktor  
NOAEL: Kein beobachteter negativer Effekt  
LOAEL: Niedrigster beobachteter negativer Effekt  
TLV: Schwellengrenzwert  
LOD: Grenze des Nachweises  
OTV: Geruchsschwellenwert BCF: BioKonzentrations-Faktoren  
BEI: Biologischer Expositionsindex  
AIIIC: Australisches Inventar der Industriechemikalien  
DSL: Liste inländischer Stoffe  
NDSL: Liste ausländischer Stoffe  
IECSC: Inventar der chemischen Stoffe in China  
EINECS: Europäisches Inventar der Altstoffe  
ELINCS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
NLP: Nicht-mehr-Polymere  
ENCS: Inventar vorhandener und neuer chemischer Stoffe  
KECI: Koreanisches Altstoffinventar  
NZIoC: Neuseeländisches Chemikalieninventar  
PICCS: Philippinisches Inventar von Chemikalien und chemischen Stoffen  
TSCA: Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe  
TCSI: Taiwanisches Verzeichnis chemischer Stoffe  
INSQ: Nationales Verzeichnis der chemischen Stoffe  
NCI: Nationales Chemikalieninventar  
FBEPH: Russisches Register potenziell gefährlicher chemischer und biologischer Stoffe

Dieses Dokument unterliegt dem Urheberrechtsgesetz. Jede Verwertung des Werkes oder Teilen daraus ist ohne schriftliche Genehmigung von CHEMWATCH unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Übersetzungen, Nachdrucke, Mikroverfilmungen oder vergleichbare Verfahren sowie für die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen. TEL (+61 3 9572 4700)