

## Maximum 1 refill Ocean

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

#### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : Maximum 1 refill Ocean  
**Produktcode** : 111415E  
**Verwendung des Produkts** : Luftverbesserer  
**Das Produkt ist für die professionelle Anwendung bestimmt**

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

Identifizierte Verwendungen
Produkte zur Luftreinhaltung
Verwendungen von denen abgeraten wird
Keine bekannt.

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

**Hersteller/ Händler/ Importeur** : Ecolab Deutschland GmbH  
 Ecolab-Allee 1  
 40789 Monheim am Rhein  
 Tel +49 (0)2173 599 0  
 Commercial-Services.de@ecolab.com

#### 1.4 Notrufnummer

##### Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

**Telefonnummer** : Giftinformationszentrum-Nord (GIZ-Nord) Göttingen)  
 Robert-Koch-Straße 40  
 37075 Göttingen  
 Tel.: 0551 19240  
 Fax: 0551/3831881 (24/7)

##### Hersteller/ Händler/ Importeur

**Telefonnummer** : Ecolab Deutschland GmbH  
 +49 (0) 211 98 93 700 (24/7)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

##### Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Aerosol 1, H222  
 Eye Irrit. 2, H319  
 STOT SE 3, H336

##### Einstufung gemäß der EG-Richtlinie 1999/45/EG [DPD]

Das Produkt ist gemäss Richtlinie 1999/45/EG und ihren Anhängen als gefährlich eingestuft.

**Einstufung** : F+; R12  
 R67

**Physikalische/chemische Gefahren** : Hochentzündlich.

**Gesundheitsrisiken** : Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R- oder H Sätze

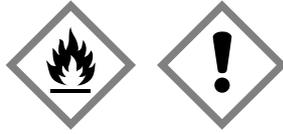
Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

**Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum** : 22 Januar 2014

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Enthält : Propan-2-ol

Gefahrenhinweise : H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### Sicherheitshinweise

Prävention

: P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 - Von Hitze, Funken, offenen Flammern und heißen Oberflächen fernhalten. - Rauchen verboten.  
P211 - Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251 - Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.  
P280 - Augenschutz tragen.

Lagerung

: P410 - Vor Sonnenbestrahlung schützen.  
P412 - Nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

Ergänzende

Kennzeichnungselemente

: Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung		Typ
			67/548/EWG	Regulierungs (EU)-Nr. 1272/2008 [CLP]	
Isobutane or Isobutane mixtures	REACH #: 01-2119485395-27 EG: 200-857-2 CAS: 75-28-5 Verzeichnis: 601-004-00-0	50 - <75	F+; R12	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	[2]
Aliphatische Kohlenwasserstoffe	REACH #: 01-2119486944-21 EG: 200-827-9 CAS: 74-98-6 Verzeichnis: 601-003-00-5	15 - <20	F+; R12	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	[2]
Propan-2-ol	REACH #: 01-2119457558-25 EG: 200-661-7 CAS: 67-63-0	15 - <20	F; R11 Xi; R36 R67	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	[1] [2]

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 22 Januar 2014

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Aliphatische Kohlenwasserstoffe	Verzeichnis: 603-117-00-0 REACH #: 01-2119474691-32 EG: 203-448-7 CAS: 106-97-8 Verzeichnis: 601-004-01-8	1 - <5	F+; R12	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	[2]
			<b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze.</b>	<b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>	

Es sind keine zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

#### Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

[3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der (EG) Richtlinie Nr. 1907/2006, Anhang XIII)

[4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der (EG) Richtlinie Nr. 1907/2006, Anhang XIII

[5] Ähnlich besorgniserregender Stoff

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die Augenlider gewaltsam öffnen. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 15 Minuten lang ständig spülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
- Einatmen** : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Einen Arzt verständigen. Falls nötig ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen.
- Hautkontakt** : Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebißprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Einen Arzt verständigen. Falls nötig ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

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

#### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenreizung.
- Einatmen** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Hautkontakt** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Verschlucken** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Tränenfluss  
Rötung
- Einatmen** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizungen der Atemwege  
Husten  
Übelkeit oder Erbrechen  
Kopfschmerzen  
Schläfrigkeit/Müdigkeit  
Schwindel/Höhenangst  
Bewusstlosigkeit
- Hautkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Im Brandfall Sprühwasser (Nebel), Schaum, Löschpulver oder CO<sub>2</sub> einsetzen.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keine bekannt.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Extrem entzündbares Aerosol. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Gas kann sich in tiefgelegenen oder geschlossenen Bereichen ansammeln oder sich sehr weit bis zu einer Zündquelle ausbreiten und zu einem Flammenrückschlag mit Brand oder Explosion führen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlendioxid  
Kohlenmonoxid

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

**Für Personen, die keine Rettungskräfte sind** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Bei beschädigten Aerosolgefäßen Achtung vor schnell austretendem, unter Druck stehendem Inhalt und Treibmittel. Beim Bruch einer großen Anzahl von Behältern als Massengutunfall gemäß der Anleitungen im Abschnitt über Säuberungsmaßnahmen behandeln. Vermeiden Sie verschüttetes Material zu berühren oder darüber zu gehen. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

**Für Ersthelfer bei Notfällen** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden.

**Grosse freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
 Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
 Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für alle anwendungsspezifische Informationen in Expositionsszenarien herangezogen werden.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht einnehmen. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen des Gases vermeiden. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein.
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** : Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 0 bis 30°C (32 bis 86°F). Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (vergleiche Sektion 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Sämtliche Zündquellen entfernen. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Empfehlungen** : Bis Expositionsszenarien für die Einzelsubstanzen vorliegen nicht anwendbar.
- Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Bis Expositionsszenarien für die Einzelsubstanzen vorliegen nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Isobutane or Isobutane mixtures	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 9/2012).</b> Schichtmittelwert: 2400 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitwert: 9600 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 4000 ppm 15 Minuten.
Aliphatische Kohlenwasserstoffe	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 9/2012).</b> Kurzzeitwert: 7200 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Kurzzeitwert: 4000 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden.
Propan-2-ol	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 9/2012).</b>

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : 22 Januar 2014

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Aliphatische Kohlenwasserstoffe	Kurzzeitwert: 1000 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Kurzzeitwert: 400 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Schichtmittelwert: 200 ppm 8 Stunden. <b>TRGS900 AGW (Deutschland, 9/2012).</b> Kurzzeitwert: 9600 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Kurzzeitwert: 4000 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 2400 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden.
---------------------------------	--

### Abgeleitete Effektkonzentrationen

Keine DNELs für die Gemische vorhanden.

### Vorhergesagte Effektkonzentrationen

Keine PNECs für die Gemische vorhanden.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu halten. Die technischen Einrichtungen müssen außerdem die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb jeglicher unteren Explosionsgrenzwerte halten. Explosionsgeschützte Lüftungsanlage verwenden.

### Persönliche Schutzmaßnahmen

**Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**Augen-/Gesichtsschutz (EN 166)** : Empfohlen : Schutzbrille.

#### Hautschutz

**Handschutz (EN 374)** : Keine besonderen Empfehlungen.

**Körperschutz (EN 14605)** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

**Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

**Atemschutz (EN 143, 14387)** : Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.

**Thermische Gefahren** : Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

**Physikalischer Zustand** : Aerosol.  
**Farbe** : Farblos.  
**Geruch** : Parfümartig.  
**Geruchsschwelle** : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung.  
**pH-Wert** : 6.5 bis 7.5 [Konz. (% w/w): 100%]  
**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung.  
**Siedebeginn und Siedebereich** : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung.

**Flammpunkt** : 20 °C (Geschlossenem Tiegel)  
**Verdunstungsrate** : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung.  
**Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung.  
**Brennzeit** : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung.  
**Brenngeschwindigkeit** : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung.  
**Obere/untere Entflammbarkeit oder Explosionsgrenzen** : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung.  
**Dampfdruck** : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung.  
**Dampfdichte** : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung.  
**Relative Dichte** : 0.58 bis 0.59  
**Löslichkeit(en)** : In den folgenden Materialien unlöslich: kaltes Wasser und heißes Wasser.  
**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung.  
**Selbstentzündungstemperatur** : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung.  
**Zersetzungstemperatur** : Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung.  
**Viskosität** : Kinematisch (Raumtemperatur): 0 cm<sup>2</sup>/s  
**Explosionseigenschaften** : Nicht anwendbar.  
**Oxidationseigenschaften** : Keine.

### 9.2 Sonstige Angaben

#### Aerosolprodukt

**Aerosoltyp** : Spray  
**Verbrennungswärme** : 39.43 kJ/g

Keine weiteren Informationen.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität** : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
- 10.2 Chemische Stabilität** : Das Produkt ist stabil.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden.
- 10.5 Unverträgliche Materialien** : Keine spezifischen Daten.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Propan-2-ol	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	30 mg/l	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	12870 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	4710 mg/kg	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Schätzungen akuter Toxizität

Für die Zubereitung nicht bestimmt.

#### Reizung/Verätzung

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Sensibilisierender Stoff

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Mutagenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Karzinogenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Reproduktionstoxizität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Teratogenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
Propan-2-ol	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Narkotisierende Wirkungen

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### Aspirationsgefahr

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Einatmen** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Verschlucken** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.
- Hautkontakt** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenreizung.

### Symptome aufgrund der physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- Einatmen** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizungen der Atemwege  
Husten  
Übelkeit oder Erbrechen  
Kopfschmerzen  
Schläfrigkeit/Müdigkeit  
Schwindel/Höhenangst  
Bewusstlosigkeit
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Tränenfluss  
Rötung

### Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

#### Kurzzeitexposition

- Mögliche sofortige Auswirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Langzeitexposition

- Mögliche sofortige Auswirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

- Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Allgemein** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Teratogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Auswirkungen auf die Entwicklung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Sonstige Angaben** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Propan-2-ol	Akut LC50 9640 mg/l	Fisch	96 Stunden

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Die Summe der im Produkt enthaltenen organischen Komponenten erreicht in Tests auf leichte Abbaubarkeit Werte von > 60% BSB/CSB, bzw. CO<sub>2</sub>-Entwicklung bzw. > 70% DOC-Abnahme - Grenzwerte für 'leicht abbaubar/readily degradable' (z.B. nach OECD-Methoden 301).

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Propan-2-ol	0.05	-	niedrig

**12.4 Mobilität im Boden**

**Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K<sub>oc</sub>)** : Für die Zubereitung nicht bestimmt.  
**Mobilität** : Für die Zubereitung nicht bestimmt.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**PBT** : Nicht anwendbar.  
**vPvB** : Nicht anwendbar.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für alle anwendungsspezifische Informationen in Expositionsszenarien herangezogen werden.

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

#### Produkt

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise entsorgt werden. Beachtliche Rückstandsmengen des Abfallprodukts sollten nicht über den Abwasserkanal entsorgt werden, sondern in einer geeigneten Abwasserbehandlungsanlage behandelt werden. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Behälter nicht aufstechen oder verbrennen.

**Gefährliche Abfälle** : Ja.

#### Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
20 01 29*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

#### Verpackung

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden.

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise entsorgt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Behälter nicht aufstechen oder verbrennen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
<b>14.1 UN-Nummer</b>	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	DRUCKGASPACKUNGEN, FLAMMABLE	DRUCKGASPACKUNGEN, FLAMMABLE	AEROSOLS, FLAMMABLE	Druckgaspackungen, entzündbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	2.1 	2.1 	2.1 	2.1 
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein.	Nein.	No.	No.
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Keine.	Keine.	None.	None.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.7 Massengutbeförderung : Nicht anwendbar.  
gemäß Anhang II des  
MARPOL-Übereinkommens  
73/78 und gemäß IBC-Code

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

### EG-Richtlinie Nr. 1907/2006 (REACH)

#### Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

##### Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - : Nicht anwendbar.

Beschränkung der  
Herstellung des  
Inverkehrbringens und  
der Verwendung  
bestimmter gefährlicher  
Stoffe, Mischungen und  
Erzeugnisse

#### Sonstige EU-Bestimmungen

Aerosolpackungen :

3



97.48Massen-% des Inhalts sind entzündbar.

### Nationale Vorschriften

#### Deutschland

VCI Lagerklasse : 2B

Wassergefährdungsklasse : 1 Anhang Nr. 4

:

15.2 : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.  
Stoffsicherheitsbeurteilung

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

☑ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Abkürzungen und Akronyme** : ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen  
 ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse  
 ATE = Schätzwert akute Toxizität  
 BCF = Biokonzentrationsfaktor  
 CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
 DPD = Zubereitungsrichtlinie [1999/45/EG]  
 EC = Europäische Kommission  
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
 IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung  
 IBC = Intermediate Bulk Container  
 IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr  
 LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten  
 MARPOL 73/78 = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)  
 MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration  
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
 REACH = Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe [Verordnung (EG) Nr. 1907/2006]  
 RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
 REACH # = REACH Registriernummer  
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Erklärung
Flam. Aerosol 1, H222 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	Expertenbeurteilung Expertenbeurteilung Expertenbeurteilung

<b>Volltext der abgekürzten H-Sätze</b>	: H220 H222 H225 H280  H319 H336	Extrem entzündbares Gas. Extrem entzündbares Aerosol. Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  Verursacht schwere Augenreizung. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]</b>	: Eye Irrit. 2, H319  Flam. Aerosol 1, H222 Flam. Gas 1, H220 Flam. Liq. 2, H225 Press. Gas Comp. Gas, H280 STOT SE 3, H336	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 ENTZÜNDBARE AEROSOLE - Kategorie 1 ENTZÜNDBARE GASE - Kategorie 1 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2 GASE UNTER DRUCK - Verdichtetes Gas  SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) [Narkotisierende Wirkungen] - Kategorie 3
<b>Volltext der abgekürzten R-Sätze</b>	: R12- Hochentzündlich. R11- Leichtentzündlich. R36- Reizt die Augen. R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	
<b>Volltext der Einstufungen [DSD/DPD]</b>	: F+ - Hochentzündlich F - Leichtentzündlich Xi - Reizend	

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Druckdatum** : 22 Januar 2014  
**Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum** : 22 Januar 2014  
**Datum der letzten Ausgabe** : Keine frühere Validierung  
**Version** : 2

### **Hinweis für den Leser**

Die vorgenannten Informationen sind nach unserem besten Wissen korrekt in Bezug auf die zur Herstellung der Produkte im Ursprungsland verwendete Rezeptur. Da sich Daten, Standards und Regularien ändern können und die Nutzungs- und Anwendungsbedingungen außerhalb unseres Einflusses liegen, können wir keine Garantie für die Vollständigkeit oder fortlaufende Richtigkeit der Informationen geben.