

## ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray

Version 2.2

Überarbeitet am 29.12.2016

Druckdatum 29.12.2016

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray  
Artikel-Nr. : 081282

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Schmierstoffspray  
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

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

Klüber Lubrication München  
Geisenhausenerstr. 7  
81379 München  
Deutschland  
Tel: +49 (0) 89 7876 0  
Fax: +49 (0) 89 7876 333  
info@klueber.com

Email-Adresse : mcm@klueber.com  
Verantwortliche/ausstellende Person : Material Compliance Management

Nationaler Kontakt : Klüber Lubrication Austria Ges.m.b.H.  
Franz-W.-Schererstrasse 32  
5020 Salzburg  
Austria  
+43-662-452705-0  
Fax: +43-662-452705-30  
office@at.klueber.com

#### 1.4 Notrufnummer

+43 1 406 43 43 (Vergiftungsinformationszentrale)

0049 (0) 897876-700 (24hrs)

## ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray

Version 2.2

Überarbeitet am 29.12.2016

Druckdatum 29.12.2016

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Aerosole, Kategorie 1

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

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2  
Spezifische Zielorgan-Toxizität -  
einmalige Exposition, Kategorie 3,  
Zentralnervensystem  
Aspirationsgefahr, Kategorie 1

H315: Verursacht Hautreizungen.  
H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Chronische aquatische Toxizität,  
Kategorie 3

H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

##### Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG)

Hochentzündlich

R12: Hochentzündlich.  
R67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Umweltgefährlich

R52/53: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise :

<b>Prävention:</b>	
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

## ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray

Version 2.2

Überarbeitet am 29.12.2016

Druckdatum 29.12.2016

P261	Einatmen von Nebel vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
<b>Reaktion:</b>	
P301 + P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
<b>Lagerung:</b>	
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:  
90622-56-3 Alkane, C7-10-Iso-

### 2.3 Sonstige Gefahren

## 3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Lösemittel (Kohlenwasserstoffe)  
Treibmittel  
Synthetisches Kohlenwasserstoff-Öl  
Verdicker

### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierung nummer	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
Alkane, C7-10-Iso-	90622-56-3 292-458-5 / 01- 2119471305- 42-XXXX	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R51/53	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 10 - < 20
1-Decen, Homopolymer, hydriert + Pentadecan, 7- Methylen; 1- Tetradecen, Dimer, Trimer, hydriert	68037-01-4, 1000172-11-1		Asp. Tox. 1; H304	>= 10 - < 20
2-Propanol	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0 / 01- 2119457558- 25-XXXX	F; R11 Xi; R36 R67	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	>= 3 - < 10

Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :

## ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray

Version 2.2

Überarbeitet am 29.12.2016

Druckdatum 29.12.2016

Isobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	F+; R12	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Compr. Gas; H280	>= 30 - < 50
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	F+; R12	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Compr. Gas; H280	>= 1 - < 10
Butan	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0	F+; R12	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Compr. Gas; H280	>= 1 - < 10

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Nach Einatmen : Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.  
Opfer an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Anzeichen/Symptome, ärztliche Betreuung hinzuziehen.  
Betroffenen warm und ruhig lagern.  
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.  
Atemwege freihalten.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
- Nach Hautkontakt : Verunreinigte Kleidung ausziehen. Bei Auftreten einer Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.  
Mit Seife und viel Wasser abwaschen.  
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.  
Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Nach Augenkontakt : Sofort während mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Betroffenen an die frische Luft bringen.  
Bei Verschlucken sofort Arzt aufsuchen.  
Atemwege freihalten.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Mund mit Wasser ausspülen.

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

Symptome : Keine Information verfügbar.

Risiken : Keine bekannt.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Keine Information verfügbar.

## ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray

Version 2.2

Überarbeitet am 29.12.2016

Druckdatum 29.12.2016

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

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

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:  
Kohlenstoffoxide  
Metalloxide

: Brandgefahr  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Beim Auftreten atembare Stäube und/oder Brandgase umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.

Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen.

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Alle Zündquellen entfernen.  
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

## ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray

Version 2.2

Überarbeitet am 29.12.2016

Druckdatum 29.12.2016

Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.  
Funkensichere Werkzeuge verwenden.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht in Anlagen ohne ausreichende Belüftung verwenden.  
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Von Feuer, Funken und heißen Oberflächen fernhalten.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung des Produktes waschen.  
Nicht einnehmen.  
Keine Funken sprühenden Werkzeuge einsetzen.  
Diese Sicherheitsanweisungen gelten auch für leere Packungen, die noch Produktreste enthalten können.  
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : 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.  
In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

: Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

## ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray

Version 2.2

Überarbeitet am 29.12.2016

Druckdatum 29.12.2016

### 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
Isobutan	75-28-5	TMW	800 ppm 1.900 mg/m <sup>3</sup>	2011-12-19	AT OEL
Isobutan	75-28-5	KZW	1.600 ppm 3.800 mg/m <sup>3</sup>	2011-12-19	AT OEL
2-Propanol	67-63-0	TMW	200 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>	2011-12-19	AT OEL
2-Propanol	67-63-0	KZW	800 ppm 2.000 mg/m <sup>3</sup>	2007-09-11	AT OEL
Weitere Information:	Kurzzeitwert für Großguss; gilt bis 31.12.2013				
2-Propanol	67-63-0	KZW	800 ppm 2.000 mg/m <sup>3</sup>	2011-12-19	AT OEL
Propan	74-98-6	TMW	1.000 ppm 1.800 mg/m <sup>3</sup>	2006-06-29	AT OEL
Propan	74-98-6	KZW	2.000 ppm 3.600 mg/m <sup>3</sup>	2006-06-29	AT OEL
Butan	106-97-8	KZW	1.600 ppm 3.800 mg/m <sup>3</sup>	2011-12-19	AT OEL
Butan	106-97-8	TMW	800 ppm 1.900 mg/m <sup>3</sup>	2011-12-19	AT OEL

DNEL  
Alkane, C7-10-Iso-

: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 2035 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte

## ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray

Version 2.2

Überarbeitet am 29.12.2016

Druckdatum 29.12.2016

	Wert: 773 mg/kg
2-Propanol	: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 500 mg/m <sup>3</sup>
	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 888 mg/kg
PNEC	
2-Propanol	: Wasser Wert: 140,9 mg/l
	Meerwasser Wert: 140,9 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 552 mg/kg
	Boden Wert: 28 mg/kg
	Meeressediment Wert: 552 mg/kg

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Nur an einem Ort mit explosions sicherer Absaugvorrichtung verwenden.  
Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben.

#### Persönliche Schutzausrüstung

- |            |  |
|------------|--|
| Atemschutz | : Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.<br>Nur kurzfristig<br>Filtertyp A-P  |
| Handschutz | : Schutzhandschuhe tragen.<br>Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.<br>Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden.<br>Bei Spritzkontakt: |



## ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray

Version 2.2

Überarbeitet am 29.12.2016

Druckdatum 29.12.2016

- : Nitrilkautschuk  
Schutzindex Klasse 1
- Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166
- Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.
- Schutzmaßnahmen : Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.  
Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Allgemeine Hinweise : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Daten/Werte beziehen sich auf das Treibgas:

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

- Aussehen : Aerosol
- Farbe : beige
- Geruch : charakteristisch
- Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
- pH-Wert : Keine Daten verfügbar
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar
- Siedepunkt/Siedebereich : Keine Daten verfügbar
- Flammpunkt : -80 °C, Testmethode: offener Tiegel
- Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Extrem entzündbares Aerosol.
- Untere Explosionsgrenze : 1,5 %(V)
- Obere Explosionsgrenze : 11,2 %(V)
- Dampfdruck : 2.700 hPa, 20 °C
- Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

## ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray

Version 2.2

Überarbeitet am 29.12.2016

Druckdatum 29.12.2016

Dichte	: 0,60 g/cm <sup>3</sup> , 20 °C
Wasserlöslichkeit	: unlöslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: > 350 °C
Thermische Zersetzung	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Sublimationspunkt	: Keine Daten verfügbar
Schüttdichte	: Keine Daten verfügbar

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

---

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

## ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray

Version 2.2

Überarbeitet am 29.12.2016

Druckdatum 29.12.2016

### Produkt

- Akute orale Toxizität : Verschlucken kann zu Effekten führen, wie:  
: Depression des Zentralnervensystems
- Akute inhalative Toxizität : Einatmen von Lösungsmitteldämpfen kann Schwindel verursachen.  
: Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:, Atemstörung, Schwindel, Benommenheit, Erbrechen, Ermattung, Schwindel, Depression des Zentralnervensystems
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Keine Informationen verfügbar.
- Schwere Augenschädigung/-reizung : Bei Augenkontakt kann es zu einer Reizung kommen.
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Keine Informationen verfügbar.
- Keimzell-Mutagenität
- Gentoxizität in vitro : Keine Daten verfügbar
- Gentoxizität in vivo : Keine Daten verfügbar
- Karzinogenität : Keine Daten verfügbar
- Reproduktionstoxizität : Keine Daten verfügbar
- Teratogenität : Keine Daten verfügbar
- Toxizität bei wiederholter Verabreichung : Keine Informationen verfügbar.
- Aspirationstoxizität : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- Weitere Information : Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Toxizität ähnlicher Produkte stammen.

### Inhaltsstoffe:

#### **Alkane, C7-10-Iso- :**

- Akute orale Toxizität : LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401
- Akute inhalative Toxizität : LC50: > 21 mg/l, 4 h, Ratte, Dampf, OECD Prüfrichtlinie 403
- Akute dermale Toxizität : LD50: > 2.000 mg/kg, Kaninchen, OECD Prüfrichtlinie 402
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Reizt die Haut., Einstufung: Reizt die Haut., OECD Prüfrichtlinie 404, GLP: ja
- Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung, OECD Prüfrichtlinie 405
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Maximierungstest (GPMT), Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren., Einstufung: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren., OECD Prüfrichtlinie 406
- Keimzell-Mutagenität
- Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben

## ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray

Version 2.2

Überarbeitet am 29.12.2016

Druckdatum 29.12.2016

keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Expositionswege: Einatmen  
Zielorgane: Zentralnervensystem  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 3 mit narkotisierender Wirkung eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Aspirationstoxizität : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### **1-Decen, Homopolymer, hydriert + Pentadecan, 7-Methylen; 1-Tetradecen, Dimer, Trimer, hydriert :**

Akute orale Toxizität : LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte

Akute dermale Toxizität : LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 402, Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung, OECD Prüfrichtlinie 404, GLP: ja

Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung, OECD Prüfrichtlinie 405, GLP: ja

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Maximierungstest (GPMT), Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung., OECD Prüfrichtlinie 406, GLP: ja

### Keimzell-Mutagenität

Gentoxizität in vitro : Ames test, Ergebnis: negativ, Mutagenität (Escherichia coli - Rückmutationsversuch), GLP: ja

Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.

Aspirationstoxizität : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### **2-Propanol :**

Akute orale Toxizität : LD50: 5.840 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50: 72,6 mg/l, 4 h, Ratte, Dampf

: Einatmen von Lösungsmitteldämpfen kann Schwindel verursachen.

: Schwindel, Benommenheit, Erbrechen, Ermattung, Schwindel, Depression des Zentralnervensystems, Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:

## ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray

Version 2.2

Überarbeitet am 29.12.2016

Druckdatum 29.12.2016

Akute dermale Toxizität	: LD50: 12.800 mg/kg, Kaninchen
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Ergebnis: Reizt die Augen., Einstufung: Reizt die Augen., OECD Prüfrichtlinie 405
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung., OECD Prüfrichtlinie 406
Keimzell-Mutagenität	
Gentoxizität in vitro	: Ames test, mit und ohne metabolische Aktivierung, Ergebnis: negativ
Gentoxizität in vivo	: In-vivo Mikrokernetest, Maus(männlich und weiblich), Mutagenität (Mikrokernetest), GLP: ja, Ergebnis: negativ
Bewertung	: Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Expositionswege: Inhalation (Dampf) Zielorgane: Zentralnervensystem Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 3 mit narkotisierender Wirkung eingestuft.
<b>Isobutan :</b> Akute inhalative Toxizität	: LC50: 658 mg/l, 4 h, Ratte, Gas
<b>Butan :</b> Akute inhalative Toxizität	: LC50: 658 mg/l, 4 h, Ratte, Gas

---

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen	: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Algen	: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Bakterien	: Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

## ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray

Version 2.2

Überarbeitet am 29.12.2016

Druckdatum 29.12.2016

### Alkane, C7-10-Iso- :

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 18,4 mg/l, 96 h, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), semistatischer Test, OECD Prüfrichtlinie 203, GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 2,4 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : EC50: 29 mg/l, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), statischer Test, OECD- Prüfrichtlinie 201, GLP: ja

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,778 mg/l, 28 d, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,17 mg/l, 21 d, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Reproduktionstest, OECD- Prüfrichtlinie 211, GLP: ja

### 1-Decen, Homopolymer, hydriert + Pentadecan, 7-Methylen; 1-Tetradecen, Dimer, Trimer, hydriert :

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: > 1.000 mg/l, 96 h, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), statischer Test, OECD Prüfrichtlinie 203, GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: > 1.000 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Immobilisierung, OECD- Prüfrichtlinie 202, GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen : ErC50: > 1.000 mg/l, 72 h, Scenedesmus capricornutum (Süßwasser-alge), Wachstumshemmung, OECD-Prüfrichtlinie 201, GLP: ja

Toxizität gegenüber Bakterien : EC50: > 1.000 mg/l, 3 h, Bakterien, Atmungshemmung, OECD 209, GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 125 mg/l, 21 d, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

### 2-Propanol :

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: > 1.400 mg/l, 96 h, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), Durchflusstest, OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 13.299 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Immobilisierung

Toxizität gegenüber Algen : EC50: > 1.000 mg/l, 72 h, Desmodesmus subspicatus (Grünalge), Wachstumshemmung

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Produkt:

## ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray

Version 2.2

Überarbeitet am 29.12.2016

Druckdatum 29.12.2016

Biologische Abbaubarkeit :  
Keine Daten verfügbar

Physikalisch-chemische  
Beseitigung : Keine Daten verfügbar

### Inhaltsstoffe:

#### **Alkane, C7-10-Iso- :**

Biologische Abbaubarkeit : aerob, 51,3 %, Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar,  
Expositionszeit: 28 d, Belebtschlamm, OECD Prüfrichtlinie  
301F

#### **1-Decen, Homopolymer, hydriert + Pentadecan, 7-Methylen; 1-Tetradecen, Dimer, Trimer, hydriert :**

Biologische Abbaubarkeit : Primäre Bioabbaubarkeit, Ergebnis: Nicht leicht biologisch  
abbaubar., Belebtschlamm, OECD- Prüfrichtlinie 301 B

#### **2-Propanol :**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Produkt:

Bioakkumulation :  
Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent,  
bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT)., Diese Mischung  
enthält keine Substanzen, die hochpersistent und  
hochbioakkumulierbar sind (vPvB).

#### Inhaltsstoffe:

#### **1-Decen, Homopolymer, hydriert + Pentadecan, 7-Methylen; 1-Tetradecen, Dimer, Trimer, hydriert :**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): > 10

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Produkt:

Mobilität : Keine Daten verfügbar  
Verteilung zwischen den : Keine Daten verfügbar  
Umweltkompartimenten

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

#### Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in  
Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als  
persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr  
persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

#### Inhaltsstoffe:

#### **Alkane, C7-10-Iso- :**

Bewertung : Nicht eingestuft PBT-Stoff, Nicht eingestuft vPvB-Stoff

#### **1-Decen, Homopolymer, hydriert + Pentadecan, 7-Methylen; 1-Tetradecen, Dimer, Trimer, hydriert :**

Bewertung : Nicht eingestuft PBT-Stoff, Nicht eingestuft vPvB-Stoff

#### **2-Propanol :**

Bewertung : Nicht eingestuft PBT-Stoff, Nicht eingestuft vPvB-Stoff

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

## ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray

Version 2.2

Überarbeitet am 29.12.2016

Druckdatum 29.12.2016

### Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt : In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.  
: Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.

Verunreinigte Verpackungen : Leergesprühte Dosen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.  
Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.

---

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

ADR : 1950  
IMDG : 1950  
IATA : 1950

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : DRUCKGASPACKUNGEN  
IMDG : AEROSOLS  
IATA : AEROSOLS, FLAMMABLE

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR : 2  
IMDG : 2.1  
IATA : 2.1

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR :  
Klassifizierungscode : 5F  
Gefahrzettel : 2.1  
Tunnelbeschränkungscode : (D)  
IMDG  
Gefahrzettel : 2.1  
EmS Nummer : F-D, S-U  
IATA  
Verpackungsanweisung : 203  
(Frachtflugzeug)  
Gefahrzettel : 2.1

### 14.5 Umweltgefahren

ADR



## ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray

Version 2.2

Überarbeitet am 29.12.2016

Druckdatum 29.12.2016

Umweltgefährdend : nein  
**IMDG**  
Meeresschadstoff : nein  
**IATA**  
Umweltgefährdend : nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## 15. Rechtsvorschriften

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59) : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

Gefahrklasse nach VbF : Nicht anwendbar

Störfallverordnung : 96/82/EC Stand:  
Hochentzündlich  
8  
Menge 1: 10 t  
Menge 2: 50 t

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

## 16. Sonstige Angaben

### Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R11 Leichtentzündlich.  
R12 Hochentzündlich.  
R36 Reizt die Augen.  
R38 Reizt die Haut.  
R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.  
R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## ISOFLEX TOPAS L 32 N Spray

Version 2.2

Überarbeitet am 29.12.2016

Druckdatum 29.12.2016

### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck; Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Weitere Information

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für von KLÜBER LUBRICATION original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen unterliegen dem Urheberrecht und dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der KLÜBER LUBRICATION nicht vervielfältigt oder verändert werden. Jegliche Weiterleitung dieses Dokuments ist nur in dem gesetzlich geforderten Ausmaß gestattet. Eine darüber hinausgehende, insbesondere öffentliche, Verbreitung unserer Sicherheitsdatenblätter (z.B. als Download im Internet) ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht gestattet. KLÜBER LUBRICATION stellt seinen Kunden entsprechend den gesetzlichen Regelungen geänderte Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, Sicherheitsdatenblätter und evtl. Änderungen daran gemäß den gesetzlichen Vorgaben an seine eigenen Kunden, Mitarbeiter und sonstige Verwender des Produktes weiterzugeben. Für die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter, die Verwender von Dritten erhalten, übernimmt KLÜBER LUBRICATION keine Gewähr. Alle Informationen und Anweisungen in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden nach bestem Wissen erstellt und basieren auf dem Stand der Technik am Tage der Herausgabe. Die gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen beschreiben; sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produktes für den Einzelfall dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.