

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2012

überarbeitet am: 31.10.2012

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** LP289/99
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Kühlmittel
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Riepe GmbH & Co. KG  
Theodor Rosenbaum Str. 28-30  
D-32257 Bünde  
Tel.: +49(0)5223-60990  
Fax: +49(0)5223-63959  
email: rene@riepe.eu
- **Auskunftgebender Bereich:** Herr Riepe Tel.: 05223-60990 E-mail: rene@riepe.eu
- **1.4 Notrufnummer:**  
Beratungsstelle bei Vergiftungen, Mainz  
Tel. 0 61 31 / 19 240

### \* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**  
R10: Entzündlich.
- **Klassifizierungssystem:**  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **R-Sätze:**  
10 Entzündlich.
- **S-Sätze:**  
2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
7/9 Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2012

überarbeitet am: 31.10.2012

Handelsname: LP289/99

(Fortsetzung von Seite 1)

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

## - 3.2 Gemische

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Reg.nr.: 01-2119457610-43	Ethanol F R11 ----- Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319	> 40%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Reg.nr.: 01-2119457558-25	Propan-2-ol Xi R36; F R11 R67 ----- Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	2,5-10%

- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## - 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.- **nach Einatmen:**

Für Frischluftzufuhr sorgen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Bei Atemstillstand oder -unregelmäßigkeit Atemspende bzw. Sauerstoffbeatmung und sofort Arzt rufen. Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- **nach Hautkontakt:**

Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Stellen mit viel Wasser und Seife waschen. Arzt hinzuziehen, wenn Reizung anhält.

- **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.

- **nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen einleiten.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## - 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### \* ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

## - 5.1 Löschmittel

- **Geeignete Löschmittel:**CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

## - 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bildung explosionsfähiger Dampf-/Luftgemische möglich. Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid CO entstehen. Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.

## - 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- **Besondere Schutzausrüstung:**

Siehe unter Punkt 8.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2012

überarbeitet am: 31.10.2012

Handelsname: LP289/99

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter in der Umgebung mit Wassersprühstrahl kühlen.

### \* ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.  
Nackte Flammen auslöschen. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Funken vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Betroffene Räume gründlich belüften. Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### \* ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Lager- und Arbeitsplatz sorgen.  
Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**  
Von direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärme- und Zündquellen fernhalten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.  
An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Vorschriften / Technische Regeln zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten beachten.
- **Lagerklasse:** 3 (TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Raumlüftung bzw. Absaugung. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung.

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2012

überarbeitet am: 31.10.2012

Handelsname: LP289/99

(Fortsetzung von Seite 3)

### - 8.1 Zu überwachende Parameter

<b>- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:</b>	
<b>64-17-5 Ethanol (&gt; 40%)</b>	
AGW	960 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y
<b>67-63-0 Propan-2-ol (2,5-10%)</b>	
AGW	500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

### - 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### - Persönliche Schutzausrüstung:

#### - Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

- **Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung/Absaugung Atemschutz erforderlich.

- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**

Filter AX

Tragezeitbegrenzung und Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten beachten (BGR 190).

- **Handschutz:** Lösungsmittelbeständige Schutzhandschuhe.

#### - Handschuhmaterial

Butylkautschuk, empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,5$  mm, Durchbruchzeit:  $\geq 480$  Min.

Fluorkautschuk (Viton), empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,4$  mm, Durchbruchzeit:  $\geq 480$  Min.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

#### - Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Bei ersten Zeichen von Abnutzungserscheinungen sollten die Schutzhandschuhe ersetzt werden.

- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

#### - Körperschutz:

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diese Lösung undurchlässige Schutzkleidung tragen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### - Allgemeine Angaben

#### - Aussehen:

**Form:** flüssig

**Farbe:** blau

- **Geruch:** alkoholartig

- **pH-Wert bei 20°C:** 10,3

#### - Zustandsänderung

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt

**Siedepunkt/Siedebereich:** 78°C

(niedrigster Wert der Einzelkomponenten)

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2012

überarbeitet am: 31.10.2012

Handelsname: LP289/99

(Fortsetzung von Seite 4)

- <b>Flammpunkt:</b>	23,5°C
- <b>Zündtemperatur:</b>	425°C (niedrigster Wert der Einzelkomponenten)
- <b>Selbstentzündlichkeit:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- <b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
- <b>Explosionsgrenzen:</b>	
<b>untere:</b>	2,0 Vol %
<b>obere:</b>	15 Vol %
	(niedrigster und höchster Wert der Einzelkomponenten)
- <b>Dampfdruck bei 20°C:</b>	< 57 hPa
- <b>Dichte bei 20°C:</b>	0,870 g/cm <sup>3</sup>
- <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	löslich
- <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** starke Oxidationsmittel
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei Brand Bildung von Kohlenmonoxid CO und Kohlendioxid CO<sub>2</sub>.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Einatmen konzentrierter Dämpfe sowie orale Aufnahme führen zu narkoseähnlichen Zuständen und zu Kopfschmerzen, Schwindel, etc.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2012

überarbeitet am: 31.10.2012

Handelsname: LP289/99

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend gemäß VwVwS.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**  
Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.
- **Abfallschlüsselnummer:**  
Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.
- **Ungereinigte Verpackungen:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfehlung:**  
*L e i h v e r p a c k u n g:* Nach optimaler Entleerung sofort dicht verschlossen und ohne Reinigung dem Lieferanten zurückgeben. Es ist Sorge zu tragen, daß keine Fremdstoffe in die Verpackung gelangen!  
*Sonstige Behälter:* vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen.  
*Vorsicht:* Rückstände in den Behältern können eine Explosionsgefahr darstellen. Ungereinigte Behälter nicht zerschneiden, durchlöchern oder schweißen.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### \* ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- <b>14.1 UN-Nummer</b>	
- <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN1987
- <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	
- <b>ADR</b>	1987 ALKOHOLE, N.A.G. (ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL), ETHANOL (ETHYLALKOHOL))
- <b>IMDG</b>	ALCOHOLS, N.O.S. (ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL), ETHANOL (ETHYL ALCOHOL))
- <b>IATA</b>	ALCOHOLS, N.O.S. (ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL), ETHANOL)
- <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	
- <b>ADR</b>	
- <b>Klasse</b>	3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
- <b>Gefahrzettel</b>	3
- <b>IMDG, IATA</b>	
- <b>Class</b>	3 Flammable liquids.

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2012

überarbeitet am: 31.10.2012

Handelsname: LP289/99

(Fortsetzung von Seite 6)

- <b>Label</b>	3
- <b>14.4 Verpackungsgruppe</b> - <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
- <b>14.5 Umweltgefahren:</b> - <b>Marine pollutant:</b>	Nein
- <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> - <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b> - <b>EMS-Nummer:</b>	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe 30 F-E,S-D
- <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b>	Nicht anwendbar.
- <b>Transport/weitere Angaben:</b>	
- <b>ADR</b> - <b>Begrenzte Menge (LQ)</b> - <b>Beförderungskategorie</b> - <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	5L 3 D/E
- <b>UN "Model Regulation":</b>	UN1987, ALKOHOLE, N.A.G. (ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL), ETHANOL (ETHYLALKOHOL)), 3, III

### \* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

- **Nationale Vorschriften:**

- **Störfallverordnung:** Stoffgruppe 6 (Entzündliche Flüssigkeiten); Mengenschwellen beachten.

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 3 mit Kürzel angegebenen Gefahrenhinweise (H- und R-Sätze). Diese Sätze beziehen sich nur auf die Inhaltsstoffe. Die Kennzeichnung des Produkts ist in Abschnitt 2 angeführt.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 31.10.2012

überarbeitet am: 31.10.2012

---

**Handelsname: LP289/99**

---

(Fortsetzung von Seite 7)

*R11 Leichtentzündlich.*

*R36 Reizt die Augen.*

*R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.*

**- Datenblatt ausstellender Bereich:** Siehe auskunftgebender Bereich

**- Abkürzungen und Akronyme:**

*RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)*

*ICAO: International Civil Aviation Organization*

*ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*

*IATA: International Air Transport Association*

*GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*

*CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)*

*GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)*

*TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)*

**- \* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

---