Artikel: 577
Gewicht des Inhalts: 220g

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

1.1 Identifikator Produkt
UFI: V433-60R3-W00M-XTN9
GPL ist ein gasförmiges Kohlenwasserstoffgemisch Flüssigform

Produktname:	Erdölgase, flüssig.
Andere Namen:	Gemisch A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B e C*; LPG; Kohlenwasserstoffgemisch C3-4; Propan/Butan-Gemisch
Nummer CAS:	68476-85-7
Index EG:	649-202-00-6
Nummer EG:	270-704-2
Nummer UN:	UN 2037
Nummer REACH:	Nicht verfügbar

1.2 Identifizierte Verwendungen des Stoffes oder des Gemischs und empfohlene Anwendungsbereiche
1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen

Kategorie der Hauptverwendung:	Professionelle Verwendung, industrielle Verwendung und Verwendung vom Verbraucher
Professionelle/industrielle spezifizierte Verwendung:	Nichtdispersive Verwendung/dispersive breite Verwendung
Verwendung des Stoffes/der Mischung:	Kraftstoffe Funktionsflüssigkeiten der Kraftstoffe Verarbeitung von Polymeren Treibgas ---- Das Produkt für nicht bestimmte Zwecke nicht verwenden
Funktion oder Kategorie der Verwendung:	Kraftstoffe, Aerosol-Treibstoffe

1.2.2 Nicht empfohlene Verwendungen
Keine weiteren Informationen verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten:

Lieferant / Händler:
KEMPER SRL
Via Prampolini 1/Q, 43044 Lemignano di Collecchio (PR)
Tel.: +39 0521-957111 (dalle 8.30 alle 17.00)
Für das SDB verantwortlicher Ansprechpartner:
info@kempergroup.it

1.4 Telefonnummern der wichtigsten Giftzentren:

BESCHREIBUNG	NATION	TELEFON
BfR Bundesinstitut für Risikobewertung / German Federal Institute for Risk Assessment	DE	+49-30-18412-0

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Klassifizierung der Substanz
Einstufung des Stoffs gemäß der EG-Verordnung 1272/2008 [EU-GHS / CLP] und Abänderungen dieser Norm
Gas 1 A H220
Druckgas (Liq.) H280

2.2 Elemente der Etikette
Die Kennzeichnung für den, in nachfüllbaren oder Einweg-Flaschen abgefüllten, Stoff, setzt sich, gemäß der Norm EN 417 aus folgenden Komponenten zusammen **:
Gefahrenpiktogramm (CLP):

GHS02
(Brennbare Gase, Gefahrenklasse 1 A)

** Die Kennzeichnung kann, da es sich um Produkte handelt, die der Norm EN 417 entsprechen, aufgrund der Ausnahmeregelung gemäß Anhang 1, Abschnitt 1.3.2.1 vereinfacht werden verordnung CLP 1272/2008.

Achtung (CLP):	GEFAHR
Angabe der Gefahr H (CLP):	H220 - Extrem entzündbares Gas. H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
Sicherheitshinweise (CLP):	P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P210- Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P 377 - Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann. P 381 - Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen. P410+P403 - Vor Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3 Andere Gefahren
Unter Beachtung der vorgeschriebenen Bedingungen der Lagerung und Verwendung des Produkts stellt dieses kein Risiko für den Anwender dar.
Die folgende Tabelle enthält Informationen zu anderen gefährlichen Bedingungen, die zwar keinen Einfluss auf die Einstufung des Stoffes haben, aber eine potenzielle Gefahr der Sustanz darstellen können:

- die Ansammlung von Dämpfen in geschlossenen Räumen kann ein explosives Gemisch mit Luft bilden, insbesondere in geschlossenen Räumen oder in leeren Behältern;
- die Ansammlung von Dämpfen in angrenzenden Bereichen kann Asphyxie (Sauerstoffmangel) erzeugen;
- die Dämpfe sind unsichtbar, selbst wenn eine Expansion des Flüssigkeitsnebels in Gegenwart von feuchter Luft erzeugt wird;
- die Dämpfe haben eine höhere Dichte als Luft und neigen dazu, in der Nähe des Bodens stagnieren,
- Kontakt mit der Flüssigkeit kann schwere Frostschäden an Haut und Augen verursachen;

KEMPER SRL
FIRMENSITZ UND WERK VIA PRAMPOLINI 1/Q – 43044 LEMIGNANO DI COLLECCHIO – PARMA ITALY
TEL 0521/957111 FAX 0521/957195

- Die Verbrennung erzeugt CO2 (Kohlendioxid), erstickend wirkendes Gas. Bei Sauerstoffmangel, kann aufgrund unzureichender Belüftung / Lüftung / Abzüge CO (Kohlenmonoxid), ein hochgiftiges Gas, entstehen;
- Die starke Erwärmung des Behälters (beispielsweise im Brandfall) verursacht eine erhebliche Zunahme des Flüssigkeitsvolumens und des Drucks, und somit die Gefahr des Berstens des Behälters.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Substanz
Nicht anwendbar

3.2 Gemische
Angaben zur Zusammensetzung/Inhaltsstoff:
Erdölgase, flüssig.
Denaturierung
Odorieren

Das Gemisch besteht hauptsächlich aus Flüssiggas (LPG), bestehend aus Propan, Butan und geringen Mengen anderer gesättigter (Ethan, Isobutan) oder ungesättigter (Propylen und Buten) Kohlenwasserstoffe. Diese Produkte liegen jedoch in Konzentrationen unterhalb der für die obligatorische Angabe im SDB vorgeschriebenen Grenzwerte vor.

Name	Identifikator des Produkts	%	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [EU-GHS / CLP] *
Erdölgase, flüssig	(Nummer CAS) 68476-85-7 (Nummer CE) 270-704-2 (Nummer Index EU) 649 649-202-6	> 99,99	Flam. Gas 1 A, H220 Druckgas H280

Anmerkung ***: Dieses Produkt enthält < 0,1 Gew.-% 1,3-Butadien (EINECS 203-450-8). Dieses Produkt ist als nicht karzinogen und nicht erbgutverändernd anzusehen.
Das GWP der verwendeten Substanzen ist wie folgt: Propan 3, N-Butan 4, Isobutan 3.
Das Produkt kann auch mit 0,1% m/m trans-1,3,3,3-tetrafluorprop-1-en (HFO1234ze) denaturiert werden (CAS 29118-24-9 / EINECS 471-480-0) - GWP = 1

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Erste-Hilfe-Maßnahmen
Keine Angaben
Erste-Hilfe-Maßnahmen im Falle von Einatmen
Gasförmiges Produkt: Wenn die betroffene Person atmen kann: Den Patienten an die frische Luft bringen und ihn an einer warmen, sicheren Stelle ausruhen lassen. Ihn in stabiler Seitenlage legen. Bei Atemschwierigkeiten, wenn möglich Sauerstoff verabreichen, oder eine assistierte Beatmung durchführen. Arzt hinzuziehen, wenn die Atmungsbeschwerden anhalten. Wenn das Opfer bewusstlos ist und nicht atmet: Stellen Sie sicher, dass es gibt keine Hindernisse gibt, um eine künstliche Beatmung durch geschultes Personal durchführen zu können. Falls erforderlich, eine Herzmassage durchführen und einen Arzt konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Hautkontakt
Flüssiges Produkt: Die Haut mit viel Wasser abspülen. Sofort einen Arzt aufsuchen, wenn Hautreizung , Schwellung oder Rötung auftreten und andauern. Eine schnelle versehentliche Verdampfung der Flüssigkeit kann Kaltverbrennungen verursachen. Wenn bei Erfrierungen, Bleichungen oder Hautrötung oder Brennen oder Kribbeln auftreten, nicht reiben, massieren oder die betroffene Hautstelle komprimieren. Einen Arzt konsultieren oder den Verletzten ins Krankenhaus bringen.

KEMPER SRL
FIRMENSITZ UND WERK VIA PRAMPOLINI 1/Q – 43044 LEMIGNANO DI COLLECCHIO – PARMA ITALY
TEL 0521/957111 FAX 0521/957195

Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Augenkontakt
Vorsichtig mit Wasser für einige Minuten spülen. Falls vorhanden, Kontaktlinsen , wenn sich diese leicht entfernen lassen, herausnehmen. Im Falle einer Reizung, verschwommenes Sehen oder anhaltender Schwellung, einen Facharzt konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen im Falle von Verschlucken
Flüssiges Produkt: Diese Art von Kontakt ist eher auszuschließen. Erfrierungssymptome können bei Kontakt mit dem Produkt in flüssiger Form auf Lippen und Mund auftreten. Sofort einen Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste Symptome und Auswirkungen, akute und verzögert
Symptome / Schäden (allgemeine Informationen)
Keine.
Symptome / Schäden im Falle von Einatmen
Die Exposition bei hohen Konzentrationen von Dampf, insbesondere in geschlossenen oder nicht ausreichend belüftet Räumen, kann eine Reizung der Atemwege , Übelkeit, Unwohlsein und Benommenheit verursachen. Der Mangel an Sauerstoff aufgrund der Exposition bei hohen Konzentrationen kann Ersticken verursachen.
Symptome / Schäden bei Hautkontakt
Der Kontakt mit der Flüssigkeit kann zu Erfrierungen führen.
Symptome / Schäden bei Augenkontakt
Augenkontakt kann vorübergehende leichte Reizung verursachen.
Symptome / Schäden im Falle von Verschlucken
Nicht anwendbar.
Symptome / Schäden nach intravenöser Verabreichung
Keine Daten verfügbar.
Chronische Symptome
Keine, nach unserem derzeitigen Kenntnisstand.
Physikochemische schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt
Hochentzündlich . Die Dämpfe können eine brennbare und explosive Mischung mit Luft bilden. Hohe Konzentrationen von Dämpfen verursachen: Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel. Eine schnelle versehentliche Verdampfung der Flüssigkeit kann Kaltverbrennungen verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Bei Atemstillstand, sofort künstliche Beatmung beginnen . Sauerstoff-Therapie, wenn nötig.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel
Geeignete Löschmittel:
Kleine Brände: Kohlendioxid, Trockenlöschpulver , Schaum. Große Brände: Schaum oder Sprühwasser.
Diese Mittel sollen nur von entsprechend geschultem Personal verwendet werden. Andere Löschgase (nach dem Gesetz).
Nicht geeignete Löschmittel
Keinen direkten Wasserstrahl auf das brennende Produkt richten. Gleichzeitige Verwendung vom Schaum und Wasser auf der gleichen Oberfläche vermeiden, Wasser zerstört den Schaum.

5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder Gemisch
Brandgefahr
Hochentzündlich .
Explosionsgefahr
Die Dämpfe sind schwerer als Luft, verteilen sich auf dem Boden und bilden mit Luft explosive Gemische. Wärme kann den Druckanstieg verursachen, was zu einer Explosion von geschlossenen Behältern, die Ausbreitung des Brandes und die Gefahr von Verbrennungen und Verletzungen zu folge haben kann.
Verbrennungsrückstände
Unvollständige Verbrennung kann eine komplexe Mischung aus festen und flüssigen Partikeln in der Luft und Gase, einschließlich Kohlenmonoxid und NOX und Sauerstoffverbindungen (Aldehyde, etc.) erzeugen

KEMPER SRL
FIRMENSITZ UND WERK VIA PRAMPOLINI 1/Q – 43044 LEMIGNANO DI COLLECCHIO – PARMA ITALY
TEL 0521/957111 FAX 0521/957195

5.3 Hinweise für die Verantwortlichen der Brandbekämpfung

Vorsorgemaßnahmen im Brandfall

Wenn es die Sicherheitsbedingungen erlauben, das Leck beheben. Nicht versuchen das Feuer zu löschen, bis das Leck nicht behoben worden ist.

Löschanweisungen

Unbeschädigte Behälter aus dem Gefahrenbereich entfernen, wenn dies ohne Risiko möglich ist. Sprühwasser zum kühlen der, den Flammen ausgesetzten, Oberflächen und Behälter verwenden. Wenn der Brand nicht kontrolliert werden kann, den Bereich evakuieren.

Spezielle Ausrüstung für die Verantwortlichen der Brandbekämpfung

Im Brandfall oder in angrenzenden oder schlecht belüfteten Räumen, feuerbeständige Schutzkleidung und ein Atemgerät mit Schutzmaske tragen.

Andere Informationen (Brandschutz)

Im Brandfall das Abwasser, Produktrückstände und andere kontaminierte Materialien, getrennt sammeln und entsprechend entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und Verfahren im Notfall

Allgemeine Maßnahmen

Wenn es die Sicherheitsbedingungen erlauben, das Leck beheben. Direkten Kontakt mit dem freigesetzte Material vermeiden. Sich gegen die Windrichtung aufhalten. Bei Austreten von grossen Mengen an Gas, die in Windrichtung wohnenden Personen warnen. Alle Zündquellen beseitigen, wenn es die Sicherheitsbedingungen ermöglichen (z.B.: Elektrizität, Funken, Feuer, Fackeln). Ausschließlich funkensichere Werkzeuge verwenden. Gas / Dampf ist schwerer als Luft und kann sich daher in engen Räumen in Bodenhöhe ansammeln, Es können entsprechende Sensoren verwenden werden, um brennbare Gase oder Dämpfe zu erfassen.

6.1.1 Nicht direkt betroffenes Personal

Schutzmittel

Siehe Abschnitt 8

Notverfahren

Personen von der Stelle, an welcher das Gas austritt, fern halten. Benachrichtigen Sie die Notfallteams . Außer im Fall von kleineren austretenden Mengen, sollte die Durchführbarkeit der Maßnahmen, wenn möglich, durch qualifiziertes und kompetentes Personal, verantwortlich für die Notfall-Verwaltung, geprüft und beraten werden.

6.1.2 Einsatzpersonal

Schutzmittel

Kleinere Mengen: normale antistatische Arbeitskleidung ist in der Regel ausreichend. Große Verschüttungen: Ganzkörperanzug aus chemikalienbeständigen und antistatischem Material. Arbeitshandschuhe (vorzugsweise Handschuhe, welche bis zum Ellenbogen reichen), die eine ausreichende Beständigkeit gegen chemische Mittel darstellen. Wenn Kontakt mit dem verflüssigten Produkt möglich oder vorauszusehen ist, sollten Handschuhe thermisch isoliert sein, um Erfrierungen zu vermeiden. Handschuhe aus PVA (Polyvinylalkohol), sind nicht wasserdicht und für den Notfall nicht geeignet. Sicherheitsschuhe oder antistatische rutschfeste Stiefel, chemikalienbeständig . Schutzhelm. Schutzbrille oder Schutzmaske für das Gesicht, wenn Spritzwasser oder Berührung mit den Augen möglich oder vorauszusehen ist. Atemschutz : Es kann eine Maske, welche das halbe Gesicht verdeckt oder eine komplette Schutzmaske mit Filter (i) für organische Dämpfe (AX), oder einem autonomen Atemschutzgerät, je nach Menge des austretenden Produkts, verwendet werden. Wenn die Situation nicht vollständig beurteilt werden kann, oder wenn die Gefahr von Sauerstoffmangel ist ausschließlich ein autonomes Atemgerät zu verwenden.

Notverfahren

Benachrichtigen Sie die zuständigen Behörden gemäß den geltenden Vorschriften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verhindern, dass das Produkt in die Kanalisation, Flüsse oder andere Gewässer gelangt.

KEMPER SRL
FIRMENSITZ UND WERK VIA PRAMPOLINI 1/Q – 43044 LEMIGNANO DI COLLECCHIO – PARMA ITALY
TEL 0521/957111 FAX 0521/957195

6.3. Methoden und Material für die Entsorgung

Methoden zur Eindämmung

Das Produkt verdampfen lassen, die Dispersion begünstigen. Da die Dämpfe schwerer als Luft sind, können diese sich in Bodennähe großflächig ausdehnen und eine Zündung von Flammen verursachen. Innerhalb von Gebäuden oder engen Räumen ausreichende Belüftung gewährleisten Wasser: Gelangt flüssiges Produkt in Wasser, so führt dies wahrscheinlich zu einer raschen Verdampfung desselben. Den Bereich abgrenzen und ein Brand-/Explosionsgefahr ausschließen; Windrichtung und Geschwindigkeit in Betracht ziehen, bis das gesamte Produkt verdampft ist.

Reinigungsmethoden

Keine Angaben

Andere Informationen (versehentliches Austreten)

Empfohlene Maßnahmen für dieses Produkt auf diese Bedingungen, unter welchen am wahrscheinlichsten ein Austreten von Gas entstehen kann. Lokale Bedingungen (Wind, Luft oder Wassertemperatur, Richtung und Geschwindigkeit der Wellen und Strömungen) können erheblich die Wahl der zu treffenden Maßnahme beeinflussen. Daher lokale Experten, wenn nötig, konsultieren.

6.4. Bezug auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Die Dispersion in die Atmosphäre vermeiden; das Produkt in geschlossenen Kreislaufsystemen handhaben; in gut gelüfteten Bereichen arbeiten ; nicht in Gegenwart von Zündquellen betreiben; funkensichere Werkzeuge verwenden. Auf eine einwandfreie Erdung der Ausrüstung achten; die Ansammlung von elektrostatischen Ladungen während des Transports und der Abfüllung verhindern;

Aus hygienischen Gründen empfehlen wir: In den Arbeitsbereichen nicht essen, trinken und rauchen; Hände nach dem Gebrauch waschen; kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten von Bereichen, in welchen gegessen wird, ablegen.

Bewertung der Hygiene

Kontakt mit der Haut und Augen vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Gegebenenfalls persönliche Schutzausrüstung benutzen. Von Lebensmitteln und Getränken fernhalten. Während der Benutzung nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von eventuellen inkompatiblen Produkten.

Lagerbedingungen

An einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern. Nicht rauchen. Vor offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fern halten. Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich daher in Bodennähe ausbreiten. Auf Ansammlungen in angrenzenden Bereichen oder in Schächten achten.

Inkompatible Produkte

Fernhalten von: starken Oxidationsmitteln .

Lagertemperatur

≤ 50 °C

Lagerbereich

Der Lagerbereich, die Geräte und die Betriebsprozeduren müssen den europäischen, nationalen oder lokalen Gesetzen entsprechen.

Verpackung und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten und korrekt beschriftet. Die Flaschen dürfen nicht in der Nähe anderer Sauerstoffflaschen aufbewahrt werden. Leere Behälter können brennbare Produktreste enthalten. Leere Behälter nicht schweißen, löten, bohren, schneiden oder verbrennen, wenn sie nicht richtig gereinigt worden sind.

7.3 Spezifische Endanwendung

Die Lagerung und Handhabung des Produktes zur bestimmungsgemäßen Verwendung für Feuerzeuge , Ladevorrichtungen für Feuerzeuge, Aerosole und Gaskartuschen samt ihren Behältern müssen mit den ADR-Normen und den P003 Verpackungsanweisungen übereinstimmen.

KEMPER SRL
FIRMENSITZ UND WERK VIA PRAMPOLINI 1/Q – 43044 LEMIGNANO DI COLLECCHIO – PARMA ITALY
TEL 0521/957111 FAX 0521/957195

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Kontrollparameter

Grenzwert für die Exposition bei professioneller Anwendung
National: K.A.
Europaeische Gemeinschaft: K.A.
ACGIH 2018: K.A.
DNEL: K.A.
PNEC: K.A.

Anmerkung: Zur Identifizierung von gefährlichen Kontraktionen durch professionelle Inhalation, über die hinaus ist absehbar ist, Schaden von durch die Exposition zu erleiden, verweisen wir, in Abwesenheit von nationalen oder gemeinschaftlichen Expositionsgrenzwerten auf das ACGIH Dokument „Threshold Limit Value (TLV) for chimical substances and phisical agents & biological exposure indices (BEIs)".
Der TLV spezifisch für verflüssigtes Erdölgas (LPG) - die zuvor in der Rubrik „aliphatischen Kohlenwasserstoffe: Alkane [C1-C4]" eingestuft wurde, jetzt beseitigt - wurde mit der Ausgabe 2013 zurückgezogen. Die kritischen Effekte sind auf Asphyxie mit einem spezifischen Hinweis auf den „minimalen Sauerstoffgehalt " in der eingeatmeten Luft, zurückzuführen.

8.2 Expositionskontrollen

a) Augen- / Gesichtsschutz : Schutzbrille , Gesichtsmasken , Gesichtsschutz, um sich vor Flüssigkeitsspritzern zu schützen.

b) Schutz der Haut und der Hände: Verwenden Sie komplette antistatische Kleidung, angepasst, um auch die oberen Extremitäten und der unteren Abdeckung. Verwenden Sie Leder Handschuhe/Kruste und thermisch isolierende Handschuhe mit Schutz des Unterarms für eventuelle Notfälle. In der Fabrik Aktivitäten verwenden, antistatisch Schutzhandschuhe, nach EN 388 für mechanische Risiken mit hoher Abriebfestigkeit. In den Operationen für das Gießen der flüssigen Phase, antistatisch Schutzhandschuhe, mit erweiterter Schutz der Unterarm, nach EN 388 für mechanische Risiken mit hoher Beständigkeit gegen Abrieb, intern mit Schutz vor Kälte brennt beschichtet.

c) **Augen-/Gesichtsschutz :** Im Falle einer beliebigen Möglichkeit des Augenkontakts Schutzbrille oder sonstige Schutzausrüstungen tragen (GESICHTSSCHIRME). In jedem Fall s. UNI EN 166.

d) **Handschutz:** Im Falle einer beliebigen Möglichkeit eines Hautkontakts kohlenwasserstoffbeständige, intern verschwenkte Handschuhe benutzen. Voraussichtlich geeignete Materialien: Nitril (NBR) oder PVC mit einem Schutzindex, der wenigstens 5 entspricht (Durchdringzeit ≥ 240 min). Bei möglichem oder voraussehbarem Kontakt mit dem verflüssigten Produkt sollen die Handschuhe thermisch isoliert sein, um Kaltverbrennungen zu vermeiden. Handschuhe benutzen, die den vom Hersteller beschriebenen Bedingungen und Grenzen entsprechen. Die Handschuhe, die Risse, Löcher oder sonstige Anzeichen der Beschädigung aufweisen, sofort ersetzen. In diesem Fall s. UNI EN 374.

e) **Schutz von Haut und Körper:** Arbeitskleidung mit langen Ärmeln. Für die Bestimmung der Eigenschaften und Leistung, die mit den Arbeitsrisiken verbunden sind, s. UNI EN 340 und sonstige ANWENDBARE NORMEN UNI-EN-ISO. Antistatische und rutschfeste Sicherheitsschuhe oder gegen chemische Substanzen widerstandsfähige Stiefel. Kontaminierte Kleidung und Schuhe entfernen.

f) **Atemschutz:** Unabhängig von sonstigen möglichen Handlungen (Anpassung der Anlage, Betriebsverfahren und andere Maßnahmen zur Verringerung der Belastung der Arbeiter), individuelle Schutzausrüstungen sollen angegeben werden, die nach Bedarf angepasst werden können. In belüfteten Räumen oder im Außenbereich: bei der Handhabung des Produktes bei Fehlen von einem geeigneten Sicherheitsbehälter für Dämpfe Masken oder Halbmasken mit einem Filter für Kohlenwasserstoffdämpfe (AX) verwenden. (EN 136/140/145). Kombinierter Filterapparat (DIN EN 141). In eingeschränkten Umgebungen (z. B. Innenräume der Behälter): die Anpassung der Atemschutzgeräte (Halbmasken, Masken, Atemgerät) soll anhand von Arbeitsaktivität, Dauer und Intensität der Belastung bewertet werden. Für die Eigenschaften s. DM 02/05/2001. Wenn es nicht möglich ist, das Belastungsniveau mit bestimmter Genauigkeit festzustellen oder zu bewerten, oder wenn es möglich ist, den

KEMPER SRL
FIRMENSITZ UND WERK VIA PRAMPOLINI 1/Q – 43044 LEMIGNANO DI COLLECCHIO – PARMA ITALY
TEL 0521/957111 FAX 0521/957195

Sauerstoffmangel zu bestätigen, muss nur autonomes Atemgerät verwendet werden. Eine große Menge von LPG (flüssiges Propangas) kann Sauerstoffmangel in der Atmosphäre verursachen. In diesem Fall nur autonomes Atemgerät verwenden.

g) Thermischer Schutz: Keine bei normalem Betrieb

h) Begrenzung und Überwachung der Exposition der Umwelt: Das Produkt in die Umwelt nicht freisetzen

i) Begrenzung und Überwachung der Exposition der Verbraucher: Es muss immer in einem geschlossenen System gehandhabt werden. Angemessene Belüftung sicherstellen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Grundlegende Informationen zu den physikalischen und chemischen Eigenschaften

A	**Physikalischer Zustand******	Gas
B	**Farbe**	Farblos
C	**Geruch**	Charakteristisch, unangenehm, konstant. Odoriert für Verbrennung oder Transport [1].Marcaptano (juristische Tracer)
D	**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt *******	-187 (propan) and -138 (butan)
E	**Siedepunkt oder Anfangssiedepunkt und Siedebereich *******	-42 (propan) and -0,5 (butan)
F	**Brennbarkeit**	Brennbares Gas
G	**Untere und obere Explosionsgrenze *********	Unterer Wert: 1,86 ÷ 2,27 Oberer Wert: 8,41 ÷ 9,50
H	**Flammpunkt in ° C*******	– 104 (propan) and – 60 (butan)
I	**Selbstentzündungstemperatur *******	+468 (propan) and +405 (butan)
J	**Zersetzungstemperatur**	Daten nicht verfügbar
K	**pH**	Neutral
L	**Kinematische Viskosität**	Daten nicht verfügbar
M	**Wasserlöslichkeit**	Unerheblich
N	**Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Log-Wert))**	Daten nicht verfügbar
O	**Dampfdruck *******	275 – 1500 kPa (40 °C - EN ISO 4256)
P	**Dichte und/oder relative Dichte *******	(Butan) 560 – 585 kg/m³ (15 °C - EN ISO 3993) (Propan) 505 – 530 (15 °C - EN ISO 3993)
Q	**Relative Dampfdichte (Kg/m3 at 15 °C)*******	Von 1,86 (propan) bis 2,45 (butan)
R	**Partikeleigenschaften**	Nicht zutreffend

9.2 Andere Informationen

9.2.1. Informationen zu physikalischen Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Weitere Sicherheitsinformationen

**** Conducibilità termica in fase liquida a 15°C in W/m x °C:**	13 x 10^{-2}
***** Elektrische Leitfähigkeit in der flüssigen Phase (0 ° ÷ 20 ° C) in Ω-1 x m-1**	0,1 ÷ 0,5 x 10^{-12} (propane), 1 ÷ 5 x 10^{-12} (butan)
Materialien Eignung:	Es schmilzt Fett und greift Naturkautschuk an; metallische Werkstoffe werden nicht korrodiert
Lösungsmittel:	Methanol, Ethanol, Ether
******* Kritischer Punkt, in °C**	von +96,5 (propan) bis +151 (butan)
VOC-Gehalt:	≥90% (EU, CH, USA)

KEMPER SRL
FIRMENSITZ UND WERK VIA PRAMPOLINI 1/Q – 43044 LEMIGNANO DI COLLECCHIO – PARMA ITALY
TEL 0521/957111 FAX 0521/957195

Notes:
**** Unter Standardbedingungen befindet sich das Gemisch in der Gasphase, die hier angegebenen Informationen beziehen sich auf die Bedingungen, unter denen das Gemisch in den Verbrauch freigegeben wird.
***** Das GEMISCH muss durch Werte gekennzeichnet sein, die proportional zu den Konzentrationen von Butan und Propan sind.
****** Technical Data Book – A.P.I. (2nd edition, 1970).
******* Der Begriff "Explosionsgrenze" ist gleichbedeutend mit "Entflammbarkeitsgrenze", die außerhalb der Europäischen Union verwendet wird
********Encyclopedie des gaz-ELSVIER (1976)
(1)Wenn die LPG keinen ausreichenden EIgengeruch aufweisen, um die Geruchserkennung vor dem Erreichen gefährliche Konzentrationen im Fall von Dispersionen in die Luft zu ermöglichen, werden diese odorisiert. (Gesetz 6.12.1971, Nr. 1083, und Norm UNI 7133).

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität
Es kann mit starken Oxidationsmitteln reagieren.

10.2 Chemische Stabilität
Keine Anzeichen für Instabilität.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Der Kontakt mit starken Oxidationsmitteln kann Brandgefahr erzeugen, das Vermischen mit starken Oxidationsmitteln kann zu Explosionen führen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Vermeiden Sie die Bildung explosionsfähiger Gemische mit Luft und Kontakt mit einer Zündquelle. Ein starkes aufheizen des Produktes und der Container vermeiden. Heftige Dekompression der Behälter mit biphasischen Inhalt vermeiden, da dies zu starker Abkühlung führen kann; bei weit unter 0 ° C liegenden Temperaturen sollte der Kontakt mit starken Oxidationsmitteln (Sauerstoff, Distickstoffoxid, Chlor, Fluor, etc.) vermieden werden.

10.5 Unverträgliche Materialien
Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Es gibt keine Hinweise auf die Möglichkeit der Zersetzung oder des Abbaus. Im Fall von Entzündung, ein Gas-Luft-Gemisch innerhalb der Zündgrenzen. Verbrennt mit exothermer Reaktion und der Erzeugung von Kohlenstoffoxiden (CO^2, CO).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Informationen über Gefahrenklassen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
a) Akute Toxizität:
Es handelt sich um ein gasfoermiges Produkt, daher besteht keine nennenswerte Toxizität in Bezug auf oralen oder Hautkontakt:
Oral: Nach Nummer 2 des Anhangs XI der REACH-Verordnung, sollte eine solche Studie nicht durchgeführt werden, weil das Öl-Gas bei Raumtemperatur in der Lage ist, bei Raumtemperatur ein leicht entflammbares Gemisch zu bilden. Ein hohes Risiko von Feuer und Explosion würde mit irgendwelchen signifikanten Konzentrationen zu testen, in Verbindung gebracht werden.
Einatmen: Nachstehend eine Zusammenfassung der repräsentativsten Studien. Diese Ergebnisse führen zu keiner Einstufung nach den Gefahrstoffnormen.

KEMPER SRL
FIRMENSITZ UND WERK VIA PRAMPOLINI 1/Q – 43044 LEMIGNANO DI COLLECCHIO – PARMA ITALY
TEL 0521/957111 FAX 0521/957195

Methode	Ergebnis	Kommentar	Quellen
Durch Einatmen			
RATTE Einatmen	LC50 (15 Minuten): 800,000 ppm (männlich / weiblich) LC50 (15 Minuten): 14.442.738 mg / m3 (M / W) LC50 (15 Minuten): 1443 mg / l (M / W)	Schlüsselstudie Propan	Clark DG und Tiston DJ (1982)
Studien am Menschen Gesamtbevölkerung	Geruch ist nicht nachweisbar unter 20.000 ppm (2%) und einer Konzentration von 100.000 ppm (10%) Produkt hat leichte Reizung der Augen, der Nase und der Atemwege verursacht und führte zu leichter Benommenheit innerhalb weniger Minuten.	Beweiskraft der Daten	Anon 1982 Herman (Chairman 1966)

Hautkontakt: Nach Nummer 2 des Anhangs XI der REACH-Verordnung, sollte eine solche Studie nicht durchgeführt werden, weil das Öl-Gas bei Raumtemperatur in der Lage ist, bei Raumtemperatur ein leicht entflammbares Gemisch zu bilden. Ein hohes Risiko von Feuer und Explosion würde mit irgendwelchen signifikanten Konzentrationen zu testen, in Verbindung gebracht werden.

b) Ätz- / Reizwirkung:
Nach Nummer 2 des Anhangs XI der REACH-Verordnung, sollte eine solche Studie nicht durchgeführt werden, weil das Öl-Gas bei Raumtemperatur in der Lage ist, bei Raumtemperatur ein leicht entflammbares Gemisch zu bilden. Ein hohes Risiko von Feuer und Explosion würde mit irgendwelchen signifikanten Konzentrationen zu testen, in Verbindung gebracht werden. Einige Dosis-Wirkungs-Studien am Menschen zeigen, dass Propan und Butan keine reizende und ätzende Wirkung auf die Haut und die Schleimhäute haben. Der Kontakt mit dem Flüssiggas kann zu Erfrierungen führen.

c) Schwere Augenschäden / Reizung:
Nach Nummer 2 des Anhangs XI der REACH-Verordnung, sollte eine solche Studie nicht durchgeführt werden, weil das Öl-Gas bei Raumtemperatur in der Lage ist, bei Raumtemperatur ein leicht entflammbares Gemisch zu bilden. Ein hohes Risiko von Feuer und Explosion würde mit irgendwelchen signifikanten Konzentrationen zu testen, in Verbindung gebracht werden.

d) Atemwegs- oder Hautsensibilisierung :
Sensibilisierung der Atemwege
Es gibt keine Studien, die diese Art von Wirkung zeigen
Hautsensibilisierung
Gemäß Nummer 2 des Anhangs XI der REACH-Verordnung, darf eine solche Studie nicht durchgeführt werden.

e) Keimzell -Mutagenität:
Kein Nachweis von Genotoxizität für die Hauptkomponenten von LPG. Darüber hinaus enthält das Produkt Benzol und 1,3-Butadien in C <0,1%, also gemäß den Vorschriften über gefährliche Stoffe nicht als mutagen eingestuft.
Nachstehend eine Zusammenfassung der repräsentativsten Studien.

Methode	Ergebnis	Kommentar	Quellen
Test im Reagenzglas Ames-Test in Salmonella -Stämmen OECD TG 471	Negativ	Schlüsselstudie Metan	National Toxicology Program (1993)
Test im Reagenzglas Ames-Test in Salmonella typhimurium OECD TG 471	Negativ	Schlüsselstudie Propan	Kirwin CJ and Thomas WC (1980)

KEMPER SRL
FIRMENSITZ UND WERK VIA PRAMPOLINI 1/Q – 43044 LEMIGNANO DI COLLECCHIO – PARMA ITALY
TEL 0521/957111 FAX 0521/957195

Lebendstudie Mikrokerntest RATTE Einatmen OECD Guideline 474	Negativ	Schlüsselstudie GPL	Huntingdon Life Sciences (HLS) (2009b)

f) Kanzerogenität

Keine Hinweise auf Kanzerogenität für die Hauptkomponenten von GPL. Darüber hinaus enthält das Produkt Benzol und 1,3-Butadien in C <0,1%, also gemäß den Vorschriften über gefährliche Stoffe nicht als mutagen eingestuft.

g) Reproduktionstoxizität

Reproduktionstoxizität:

Nachstehend eine Zusammenfassung der repräsentativsten Studien. Die meisten Studien zeigten keine konsistente Toxizität für die Fruchtbarkeit, so wird das Produkt nicht als reproduktionstoxisch nach der Gefahrstoffnorm eingestuft.

Methode	Ergebnis	Kommentar	Quellen
Lebendstudie RATTE Exposition durch Einatmen 13 Wo., 6 Std / T., 5 T / Wo.) OECD Guideline 413 EPA OPPTS 870.3465	NOAEC: 10000 ppm (M/W) Keine Auswirkung auf den Menstruationszyklus, Spermatogenese, Mobilität und Anzahl der Spermien.	Schlüsselstudie GPL	Huntingdon Life Sciences (HLS) (2009b)

Entwicklungstoxizität / Teratogenität:

Nachstehend eine Zusammenfassung der repräsentativsten Studien. Die meisten Studien zeigten keine konsistente Toxizität in Bezug auf die Entwicklung / Teratogenität für die Hauptkomponenten von LPG. Darüber hinaus enthält das Produkt Kohlenmonoxid in einer Konzentration von weniger als 0,2% und wird also nicht als reproduktionstoxisch im Sinne der Gefahrstoffnorm eingestuft.

Methode	Ergebnis	Kommentar	Quellen
Lebendstudie RATTE Einatmen M: 2 Wochen vor der Paarung und 28 T. (Minimum) nach der Paarung W: 2 Wochen vor der Paarung 0-19 Tage Schwangerschaft 6 Std/T., 5 T. p.Woche Konzentration: 0, 1600, 5000 and 16000 ppm OECD Guideline 422 EPA OPPTS 870.3650	NOAEC (maternale Toxizität): 16000 ppm (keine Wirkung einer systemischen Toxizität bei der höchsten getesteten Konzentration) NOAEC (maternale Toxizität): 19678 mg/m³ Luft NOAEC (Entwicklungstoxizität): 16000 ppm (keine Wirkung auf die Entwicklung) NOAEC (Entwicklungstoxizität): 19678 mg/m³ Luft	Schlüsselstudie Ethan (read- across)	Huntingdon Life Sciences (HLS) (2010a)

h) Spezifische Toxizität- (STOT-) - Einfache Exposition:

Keine Information

i) Spezifische Toxizität- (STOT) - wiederholte Exposition:

Oral:

Nach Nummer 2 des Anhangs XI der REACH-Verordnung, sollte eine solche Studie nicht durchgeführt werden, weil das Öl-Gas bei Raumtemperatur in der Lage ist, bei Raumtemperatur ein leicht entflammbares Gemisch zu bilden. Ein hohes Risiko von Feuer und Explosion würde mit irgendwelchen signifikanten Konzentrationen zu testen, in Verbindung gebracht werden.

KEMPER SRL
FIRMENSITZ UND WERK VIA PRAMPOLINI 1/Q – 43044 LEMIGNANO DI COLLECCHIO – PARMA ITALY
TEL 0521/957111 FAX 0521/957195

Hautkontakt:
Nach Nummer 2 des Anhangs XI der REACH-Verordnung, sollte eine solche Studie nicht durchgeführt werden, weil das Öl-Gas bei Raumtemperatur in der Lage ist, bei Raumtemperatur ein leicht entflammbares Gemisch zu bilden. Ein hohes Risiko von Feuer und Explosion würde mit irgendwelchen signifikanten Konzentrationen zu testen, in Verbindung gebracht werden.
Einatmen:
Propan: In einer Studie über einen Zeitraum von sechs Wochen von männlichen und weiblichen Ratten, wurden keine neurologischen, hämatologischen oder klinischen Effekte beobachtet. Bei Dosen von 12.000 ppm für männliche Tiere zeigte sich eine 25%-ige Abnahme des Gewichts während der ersten Woche der Exposition.
Die niedrigste Konzentration, bei der ungünstige Auswirkungen (LOAEC) in dieser Studie beobachtet wurden, beträgt 12.000 ppm (äquivalent zu 21 641 mg / m3).

j) Aspirationsgefahr:
Nicht anwendbar.
Andere Informationen
Keine Information vorhanden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Es sind keine Messdaten für die Endpoint der Toxizität im Grundwasser vorhanden und es liegen keine PNEC- (S)-Werte für Frischwasser , Meerwasser, Sedimente und Boden vor. Gemäß Spalte 2 der REACH-Verordnung, Anhang VII und VIII, müssen die Tests zur akuten Toxizität nicht durchgeführt werden, wenn es begründete Hinweise darauf gibt, dass Toxizität für das Grundwasser unwahrscheinlich ist. Dieses Produkt besteht aus gasförmigen Substanzen bei Standardtemperatur und -druck, diese Substanzen sind eher in der Luft verteilt als in Wasser, Sedimenten und Boden.

12.1 Toxizität
Nachstehend eine Zusammenfassung der repräsentativsten Studien.

Endpoint	Ergebnis	Kommentar
Toxizität im Wasser		
Wirbellose Tiere Daphnia Kurzzeit	LC50 48/h: 14,22 mg/l	Schlüsselstudie CAS 106-97-8 (Butan) USEPA OPP (2008)
Fische Kurzzeit	L50 96/h: 24,11 mg/l	Schlüsselstudie CAS 106-97-8 (Butan) QSAR EPA 2008

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Abiotischer Abbau
Dieses Produkt kann zur Bildung von Ozon in der Atmosphäre nahe der Oberfläche beitragen. Jedoch steht die photochemische Bildung von Ozon in Verbindung mit einer komplexen Wechselwirkung von anderen Luftschadstoffen und den Umgebungsbedingungen.
Biotische Abbau:
Diese Stadien wurden mit Ethan mittels Studien QSAR durchgeführt, diese werden in 16 Tagen 100%-ig abgebaut. Ethan ist nicht Bestandteil von Erdölgasen, aber die Struktur ist repräsentativ für den Stream, und es ist möglich, ein Analogie in Bezug auf das zuvor gesagte herzustellen; das heißt, das Produkt ist biologisch abbaubar

12.3 Bioakkumulationspotential
Die log Pow für LPG liegt im Bereich von 1,09 bis 2,8, das Produkt ist daher nicht biologisch speicherbar.

12.4 Mobilität im Boden
Koc Absorption: Standardtests für diesen Endpoint sind nicht anwendbar auf Substanzen UVCBs

KEMPER SRL
FIRMENSITZ UND WERK VIA PRAMPOLINI 1/Q – 43044 LEMIGNANO DI COLLECCHIO – PARMA ITALY
TEL 0521/957111 FAX 0521/957195

12.5 Ergebnisse der Bewertungen PBT- und vPvB
Die Daten zeigen, dass die Produkteigenschaften nicht die spezifischen Kriterien in Anhang XIII nicht erfüllen oder keinen direkten Vergleich mit allen Kriterien des Anhangs XIII erlauben, aber dennoch zeigen, dass das Produkt nicht diese Eigenschaften aufweist und daher nicht als PBT / vPvB betrachtet werden kann.

12.6 Endokrin wirkende Eigenschaften
Nicht anwendbar auf LPG

12.7 Andere schädliche Wirkungen
Keine vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Abfallbehandlungsverfahren
Verfahren zur Abfallbehandlung:
Das Produkt als solches ist nicht speziell geregelt. Entsorgen Sie leere Behälter und Abfälle sicher.
Empfehlungen zur Entsorgung: Die Patronen müssen ordnungsgemäß leer entsorgt werden, entsprechend den Bestimmungen Ihrer Gemeinde. Der Benutzer hat die oberste Verantwortung für die Auswahl der Norm gemäß dem Europäischen Abfallkatalog, die anhand des tatsächlichen Einsatzes des Produktes oder beliebigen Änderungen oder Verunreinigung besser geeignet ist.
Weitere Informationen: Die leeren Behälter können brennbare Rückstände des Produktes enthalten. Die Behälter oder nicht zurückverlangte leere Fässer nicht durchstechen, schneiden, schleifen, schweißen, löten, verbrennen oder einäschern. Nicht zurückverlangte leere Behälter sollen unter Sicherheitsbedingungen.
Ökologie/Abfall: so ein Produkt enthält keine halogenierten Verbindungen

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer	UN 2037
14.2 **UN-Bezeichnung für den Versand:**	GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN), ohne eine Entladevorrichtung, nicht nachfüllbar
14.3 Gefahrenklasse für den Versand	
Klasse	2
Klassifizierungscode	5F
Gefahren-Etikette	2.1

14.4 Verpackungsgruppe nicht anwendbar

14.5 Gefahren für die Umwelt: Der Transport auf dem Seeweg unterliegt den IMDG-Vorschriften, Abschnitt 2.1, UN 2037. Die Substanz ist nicht gefährlich für die Umwelt. Die Luftbeförderung unterliegt die ICAO / IATA Normen Abteilung 2.1, UN 2037.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Vor der Beförderung von Flaschen : Sicherstellen, dass diese für den Transport gut gesichert sind.

14.7 Transport in loser Schüttung nach IMO
Keine.

KEMPER SRL
FIRMENSITZ UND WERK VIA PRAMPOLINI 1/Q – 43044 LEMIGNANO DI COLLECCHIO – PARMA ITALY
TEL 0521/957111 FAX 0521/957195

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Gesetze und Vorschriften in Bezug auf Gesundheit, Sicherheit und Umwelt für den Stoff oder das Gemisch:
Gesetzesdekret 26. Juni 2015, 105 „Umsetzung der Richtlinie 2012/18 / EU über die Kontrolle der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen“
M.D. 13. Oktober 1994 „Technische Verordnung des Brandschutzes für die Planung, Konstruktion, Montage und Betrieb von LPG bei Aufbewahrung in Tanks mit einer Gesamtkapazität von mehr als 5 m3 und / oder Rollcontainer mit einer Gesamtkapazität von mehr als 5.000 kg “ (Innen Min.);
Dekret vom 14. Mai 2004 „Technische Regel des Brandschutzes für die Installation und den Betrieb von LPG-Tanks mit einer Gesamtkapazität von nicht mehr als 13 m3 “ , wie nach Modif. in der Fassung des Dekrets 4. März 2014 (Innen Min.);
Verordnung vom 20. September 1956, n. 74 des Innenministeriums, für die folgenden Abschnitte:

1) Abschnitt zwei „Sicherheitsbestimmungen für den Bau und Betrieb von LPG-Speicherbehälter , bis zu 5.000 kg“
2) Abschnitt drei „Sicherheitsbestimmungen für den Wiederverkauf von LPG, bis zu 75 kg“
3) Abschnitt vier „Sicherheitsbestimmungen für zentralisierte Systeme der Verteilung von LPG-Flaschen, für die zivile Nutzung, bis zu 2.000 kg“

Gesetzesverordnung vom 12. Juni 2012, n. 78 „Umsetzung der Richtlinie 2010/35 / EU über bewegliche Druckgeräte und zur Aufhebung der Richtlinien 76/767 / EWG, 84/525 / EWG, 84/526 / EWG, 84/527 / EWG und 1999/36 / EG. „

15.2 Beurteilung der chemischen Sicherheit
Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 16: Andere Informationen

Die Daten basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen, stellen keine Garantie für spezifische Produkteigenschaften und kein gesetzlich gültiges Vertragsverhältnis dar.

Angabe von Änderungen:
Alle Abschnitte wurden aktualisiert. Format gemäß VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION.

NdR- ACHTUNG:

- Carc-Klassifikationen. 1B und Muta. 1B ist in Anmerkung K für Stoffe, die weniger als 0,1 G/G Butadien enthalten, nicht erforderlich. Ist der Stoff nicht als krebserzeugend oder erbgutverändernd eingestuft, müssen zumindest die Sicherheitshinweise (P102-) P210-P403 beigefügt werden.
- Infolgedessen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt nur Stoffe beschrieben, die nicht als krebserzeugend und erbgutverändernd eingestuft sind.

Die Arbeitnehmer sollten, nach den einschlägigen Gesetzen, entsprechend ihren spezifischen Aufgaben informiert, ausgebildet und geschult werden. Im Folgenden werden die wichtigsten gesetzlichen Vorschriften und technische Bestimmungen wieder gegeben.

Kontakt: Techn. Abteilung
Abkürzungen und Akronyme:
RID: Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene;
ICAO: International Zivilluftfahrtorganisation;
ADR: Internationales Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße;
IMDG: Internationaler Code für den Seetransport gefährlicher Güter;
IATA: Internationale Vereinigung für den Luftverkehr ;
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien;
VOC: Flüchtige organische Verbindungen;
LC50: mittlere letale Konzentration (Konzentration der Substanz, die in einem Toxizitätstest für eine bestimmte Expositionszeit verwendet wurde, um zum Tod von 50% der Organismen zu führen);
LD50: Mittlere letale Dosis (Dosis einer, auf einmal verabreichten Substanz, in der Lage 50% einer Testpopulation von Meerschweinchen zu töten).

KEMPER SRL
FIRMENSITZ UND WERK VIA PRAMPOLINI 1/Q – 43044 LEMIGNANO DI COLLECCHIO – PARMA ITALY
TEL 0521/957111 FAX 0521/957195

Datenquellen:
Dieses Sicherheitsdatenblatt basiert auf den Eigenschaften der Komponenten / Additive gemäß den Angaben der Originallieferanten.
Professioneller Trainingstipp:
Bereitstellung angemessener Schulungen für professionelle Bediener für die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) auf der Grundlage der in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen.
Sonstiges:
Verwenden Sie das Produkt nicht für andere als die vom Hersteller angegebenen Zwecke. Behälter unter Druck: Vor Sonnenlicht schützen und Temperaturen über 50°C nicht aussetzen. Nicht perforieren oder verbrennen, auch nach Gebrauch. Sprühen Sie nicht auf eine Flamme oder einen glühenden Körper.

Die in diesem Dokument enthalten Informationen beziehen sich nur auf das identifizierte Produkt und gelten nicht, wenn das Produkt mit anderen Produkten kombiniert oder für andere Zwecke als die vorgesehenen verwendet wird. Die Anwender und die Wiederverkäufer des beschriebenen Produktes müssen das eigene Sicherheitsdatenblatt den Vorlagen entsprechend zur Verfügung stellen.

KEMPER SRL
FIRMENSITZ UND WERK VIA PRAMPOLINI 1/Q – 43044 LEMIGNANO DI COLLECCHIO – PARMA ITALY
TEL 0521/957111 FAX 0521/957195