ⅎ

Seite 1 von 17

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 11.07.2017 / 0001 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.07.2017 / 0001

Tritt in Kraft ab: 11.07.2017 PDF-Druckdatum: 12.07.2017 LM 301 A CONTACT-OIL 150 ml

Art.: 3236

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

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

#### 1.1 Produktidentifikator

## LM 301 A CONTACT-OIL 150 ml

Art.: 3236

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Verwendungssektor [SU]:

SU 3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU21 - Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)

SU22 - Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Produktkategorie [PC]:

PC17 - Hydraulikflüssigkeiten

PC24 - Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel

Verfahrenskategorie [PROC]:

PROC 7 - Industrielles Sprühen

PROC 8a - Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC 8b - Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC 9 - Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC10 - Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC11 - Nicht-industrielles Sprühen

PROC13 - Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC17 - Schmierung unter Hochleistungsbedingungen bei der Metallbearbeitung

PROC18 - Allgemeines Schmieren unter Hochleistungsbedingungen

PROC19 - Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

PROC20 - Verwendung von Funktionsflüssigkeiten in kleinen Geräten

Erzeugniskategorien [AC]:

AC99 - Nicht erforderlich.

Umweltfreisetzungskategorie [ERC]:

ERC 2 - Formulierung zu einem Gemisch

ERC 4 - Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Frzeugnis)

ERC 7 - Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort

ERC 8a - Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

ERC 8c - Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)

ERC 8d - Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

ERC 8f - Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung)

ERC 9a - Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Innenverwendung)

ERC 9b - Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Außenverwendung)

## Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

(CH)

Rhiag Group Ltd, Oberneuhofstrasse 6, 6341 Baar, Schweiz

Telefon:+41 (0)41 769 55 55, Fax:+41 (0)41 769 55 00

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

#### 1.4 Notrufnummer

#### Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

(H)

Seite 2 von 17

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 11.07.2017 / 0001 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.07.2017 / 0001

Tritt in Kraft ab: 11.07.2017 PDF-Druckdatum: 12.07.2017 LM 301 A CONTACT-OIL 150 ml

Art.: 3236

Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zürich. Nationale 24h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51)

#### Notrufnummer der Gesellschaft:

+41 (0) 41 769 55 55 8.00h - 12.00h, 13.30h - 17.00h

#### **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß	der Verordnung (EG) Nr.	1272/2008 (CLP)
Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
STOT SE	3	H336-Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aquatic Chronic	2	H411-Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Aerosol	1	H222-Extrem entzündbares Aerosol.
Asp. Tox.	1	H304-Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Aerosol	1	H229-Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)



H336-Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H411-Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H222-Extrem entzündbares Aerosol. H229-Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

P101-Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102-Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210-Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P211-Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. P251-Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. P261-Einatmen von Dampf oder Aerosol vermeiden. P273-Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P312-Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

P405-Unter Verschluss aufbewahren. P410+P412-Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen. P501-Inhalt / Behälter in gesicherter Weise der Entsorgung zuführen.

EUH066-Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich. Pentan

#### 2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0.1 %).

Gebrauch: Bildung explosionsfähiger Dampf/Luftgemische möglich.

Seite 3 von 17

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 11.07.2017 / 0001 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.07.2017 / 0001

Tritt in Kraft ab: 11.07.2017 PDF-Druckdatum: 12.07.2017 LM 301 A CONTACT-OIL 150 ml

Art.: 3236

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoff

## n.a. **3.2 Gemisch**

Butan	
Registrierungsnr. (REACH)	
Index	601-004-00-0
EINECS, ELINCS, NLP	203-448-7
CAS	106-97-8
% Bereich	1-50
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Gas 1, H220

Propan	
Registrierungsnr. (REACH)	
Index	601-003-00-5
EINECS, ELINCS, NLP	200-827-9
CAS	74-98-6
% Bereich	1-50
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Gas 1, H220

Pentan	Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt
Registrierungsnr. (REACH)	
Index	601-006-00-1
EINECS, ELINCS, NLP	203-692-4
CAS	109-66-0
% Bereich	30-40
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Aquatic Chronic 2, H411
	Asp. Tox. 1, H304
	STOT SE 3, H336
	Flam. Liq. 2, H225

Isobutan	
Registrierungsnr. (REACH)	
Index	601-004-00-0
EINECS, ELINCS, NLP	200-857-2
CAS	75-28-5
% Bereich	1-<10
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Gas 1, H220

Für die Einstufung und Kennzeichnung des Produktes können Verunreinigungen, Testdaten oder weitergehende Informationen berücksichtigt worden sein.

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit Ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!

Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1/3.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

#### Hautkontakt

Mit viel Wasser gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

#### Augenkontakt

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

Datenblatt mitführen.

### Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.

Seite 4 von 17

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 11.07.2017 / 0001 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.07.2017 / 0001

Tritt in Kraft ab: 11.07.2017 PDF-Druckdatum: 12.07.2017 LM 301 A CONTACT-OIL 150 ml

Art.: 3236

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

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

Es können auftreten:

Husten

Kopfschmerzen

Beeinflussung/Schädigung des Zentralnervensystems

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt:

Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

### Geeignete Löschmittel

CO<sub>2</sub>

Löschpulver

Schaum

## **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Toxische Pyrolyseprodukte.

Explosionsfähige Dampf/Luftgemische

Durch Verteilung in Bodennähe ist eine Rückzündung an entfernten Zündquellen möglich.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz.

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

#### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Zündquellen entfernen, nicht rauchen.

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen.

Wirkstoff:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

#### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### 7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

◑◍

Seite 5 von 17

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 11.07.2017 / 0001 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.07.2017 / 0001

Tritt in Kraft ab: 11.07.2017 PDF-Druckdatum: 12.07.2017 LM 301 A CONTACT-OIL 150 ml

Art.: 3236

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Nicht auf heißen Oberflächen anwenden.

Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

## 7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

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

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Sondervorschriften für Aerosole beachten!

An gut belüftetem Ort lagern.

Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

Chem. Bezeichnung Butan		%Bereich:1-50
AGW: 1000 ppm (2400 mg/m3)	SpbÜf.: 4(II)	
Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-221 SA (549 459)	
BGW:		DFG
Chem. Bezeichnung Butan		%Bereich:1-50
MAK / VME: 800 ppm (1900 mg/m3)	KZGW / VLE: 3200 ppm (7200 mg/m3)	
Überwachungsmethoden / Les procédures		
de suivi / Le procedure di monitoraggio:	- Compur - KITA-221 SA (549 459)	
BAT / VBT:	Sonstiges / Divers:	
© Chem. Bezeichnung Propan		%Bereich:1-50
AGW: 1000 ppm (1800 mg/m3)	SpbÜf.: 4(II)	
Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-125 SA (549 954)	
BGW:	Sonstige Angaben:	DFG
© Chem. Bezeichnung Propan		%Bereich:1-50
MAK / VME: 1000 ppm (1800 mg/m3)	KZGW / VLE: 4000 ppm (7200 mg/m3)	
Überwachungsmethoden / Les procédures		
de suivi / Le procedure di monitoraggio:	- Compur - KITA-125 SA (549 954)	
BAT / VBT:	Sonstiges / Divers:	
Chem. Bezeichnung     Pentan	Sonstiges / Divers:	%Bereich:30-40
© Chem. Bezeichnung Pentan AGW: 1000 ppm (3000 mg/m3) (AGW, EU)	SpbÜf.: 2(II)	
Chem. Bezeichnung     Pentan	SpbÜf.: 2(II) - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)	%Bereich:30-40
© Chem. Bezeichnung Pentan AGW: 1000 ppm (3000 mg/m3) (AGW, EU)	SpbÜf.: 2(II) - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) - Draeger - Pentane 100/a (67 24 701)	%Bereich:30-40
© Chem. Bezeichnung Pentan AGW: 1000 ppm (3000 mg/m3) (AGW, EU)	SpbÜf.: 2(II) - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) - Draeger - Pentane 100/a (67 24 701) BIA 7732 (Kohlenwasserstoffe, aliphatisch) - 2005 - EU	%Bereich:30-40
© Chem. Bezeichnung Pentan AGW: 1000 ppm (3000 mg/m3) (AGW, EU)	SpbÜf.: 2(II) - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) - Draeger - Pentane 100/a (67 24 701) BIA 7732 (Kohlenwasserstoffe, aliphatisch) - 2005 - EU - BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 21-1 (2004)	%Bereich:30-40
© Chem. Bezeichnung Pentan AGW: 1000 ppm (3000 mg/m3) (AGW, EU)	SpbÜf.: 2(II)   - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)   - Draeger - Pentane 100/a (67 24 701)   BIA 7732 (Kohlenwasserstoffe, aliphatisch) - 2005 - EU   - BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 21-1 (2004)   DFG (D) (Loesungsmittelgemische Meth. Nr. 1), DFG (I	%Bereich:30-40
© Chem. Bezeichnung Pentan AGW: 1000 ppm (3000 mg/m3) (AGW, EU) Überwachungsmethoden:	SpbÜf.: 2(II)   Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)   Draeger - Pentane 100/a (67 24 701)   BIA 7732 (Kohlenwasserstoffe, aliphatisch) - 2005 - EU   BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 21-1 (2004)   DFG (D) (Loesungsmittelgemische Meth. Nr. 1), DFG (I 1998, 2002	%Bereich:30-40 project E) (Solvent mixtures 1) -
© Chem. Bezeichnung Pentan AGW: 1000 ppm (3000 mg/m3) (AGW, EU) Überwachungsmethoden:  BGW:	SpbÜf.: 2(II)   Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)   Draeger - Pentane 100/a (67 24 701)   BIA 7732 (Kohlenwasserstoffe, aliphatisch) - 2005 - EU   BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 21-1 (2004)   DFG (D) (Loesungsmittelgemische Meth. Nr. 1), DFG (I 1998, 2002	%Bereich:30-40 project E) (Solvent mixtures 1) - DFG, Y
© Chem. Bezeichnung Pentan AGW: 1000 ppm (3000 mg/m3) (AGW, EU) Überwachungsmethoden:  BGW:  © Chem. Bezeichnung Pentan	SpbÜf.: 2(II)	%Bereich:30-40 project E) (Solvent mixtures 1) -
© Chem. Bezeichnung Pentan AGW: 1000 ppm (3000 mg/m3) (AGW, EU) Überwachungsmethoden:  BGW:  © Chem. Bezeichnung Pentan MAK / VME: 600 ppm (1800 mg/m3)	SpbÜf.: 2(II)   Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)   Draeger - Pentane 100/a (67 24 701)   BIA 7732 (Kohlenwasserstoffe, aliphatisch) - 2005 - EU   BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 21-1 (2004)   DFG (D) (Loesungsmittelgemische Meth. Nr. 1), DFG (I 1998, 2002	%Bereich:30-40 project E) (Solvent mixtures 1) - DFG, Y %Bereich:30-40
© Chem. Bezeichnung Pentan AGW: 1000 ppm (3000 mg/m3) (AGW, EU) Überwachungsmethoden:  BGW:  © Chem. Bezeichnung Pentan MAK / VME: 600 ppm (1800 mg/m3) Überwachungsmethoden / Les procédures	SpbÜf.: 2(II)	%Bereich:30-40 project E) (Solvent mixtures 1) - DFG, Y %Bereich:30-40
© Chem. Bezeichnung Pentan AGW: 1000 ppm (3000 mg/m3) (AGW, EU) Überwachungsmethoden:  BGW:  © Chem. Bezeichnung Pentan MAK / VME: 600 ppm (1800 mg/m3)	SpbÜf.: 2(II)	%Bereich:30-40 project E) (Solvent mixtures 1) - DFG, Y %Bereich:30-40
© Chem. Bezeichnung Pentan AGW: 1000 ppm (3000 mg/m3) (AGW, EU) Überwachungsmethoden:  BGW:  © Chem. Bezeichnung Pentan MAK / VME: 600 ppm (1800 mg/m3) Überwachungsmethoden / Les procédures	SpbÜf.: 2(II)	%Bereich:30-40 project E) (Solvent mixtures 1) - DFG, Y %Bereich:30-40
© Chem. Bezeichnung Pentan AGW: 1000 ppm (3000 mg/m3) (AGW, EU) Überwachungsmethoden:  BGW:  © Chem. Bezeichnung Pentan MAK / VME: 600 ppm (1800 mg/m3) Überwachungsmethoden / Les procédures	SpbÜf.: 2(II)	%Bereich:30-40 project E) (Solvent mixtures 1) - DFG, Y %Bereich:30-40

D (B)

Seite 6 von 17

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 11.07.2017 / 0001 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.07.2017 / 0001

Tritt in Kraft ab: 11.07.2017 PDF-Druckdatum: 12.07.2017 LM 301 A CONTACT-OIL 150 ml

Art.: 3236

Überarbeitung.

	DFG (D) (Loesungsmittelgemische Meth. Nr. 1), DFG (E) (Solvent mixtures 1) -				
-	1998, 2002				
BAT / VBT:	Sonstiges / Divers: SS-C				
Chem. Bezeichnung Isobutan		%Bereich:1-<10			
AGW: 1000 ppm (2400 mg/m3)	SpbÜf.: 4(II)				
Überwachungsmethoden: -	Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)				
BGW:	Sonstige Angaben: DFG				
© Chem. Bezeichnung Isobutan		%Bereich:1-<10			
MAK / VME: 800 ppm (1900 mg/m3)	KZGW / VLE: 3200 ppm (7200 mg/m3)				
Überwachungsmethoden / Les procédures					
de suivi / Le procedure di monitoraggio: -	Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)				
BAT / VBT:	Sonstiges / Divers:				

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.

(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU). | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "= =" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.

(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | BGW = Biologischer Grenzwert.

Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Expositio, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der

TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.

Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.

\*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der

MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur (limite) moyenne d'exposition. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires | KZGW / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. | BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables:

Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.

Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.

Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum.

Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. | Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring / Monitoring biologique. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch / valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = Cancerogen Kat.1A,1B,2 / cancérigène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2 / mutagène Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C / grossesse groupe A,B,C.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.

Solche werden beschrieben durch z.B. EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).

EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".

TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition".

Seite 7 von 17

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 11.07.2017 / 0001 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.07.2017 / 0001

Tritt in Kraft ab: 11.07.2017 PDF-Druckdatum: 12.07.2017 LM 301 A CONTACT-OIL 150 ml

Art.: 3236

#### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

#### Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille (EN 166) dichtschließend mit Seitenschildern, bei Gefahr von Spritzern.

Hautschutz - Handschutz:

Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Gegebenenfalls

Schutzhandschuhe aus Neoprene® / aus Polychloropren (EN 374).

Schutzhandschuhe aus PVC (EN 374)

Mindestschichtstärke in mm:

>= 0.5

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil 3 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.

Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

Handschutzcreme empfehlenswert.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

Atemschutz:

Im Normalfall nicht erforderlich.

Bei hohen Konzentrationen:

Filter A P3 (EN 14387), Kennfarbe braun, weiß

Thermische Gefahren:

Falls zutreffend, sind diese bei den Einzelschutzmaßnahmen (Augen-/Gesichtsschutz, Hautschutz, Atemschutz) aufgeführt.

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

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

Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

## 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

n.a.

## 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aerosol. Wirkstoff: Flüssig. Aggregatzustand:

Farbe: Gelb

Geruch: Charakteristisch Geruchsschwelle: Nicht bestimmt

pH-Wert: Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Nicht bestimmt

Siedebeginn und Siedebereich: Nicht bestimmt

Flammpunkt: n.a.

Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht bestimmt Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Nicht bestimmt Untere Explosionsgrenze: Nicht bestimmt Obere Explosionsgrenze: Nicht bestimmt Dampfdruck: Nicht bestimmt Dampfdichte (Luft=1): Nicht bestimmt Dichte: 0,65 g/ml



Seite 8 von 17

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 11.07.2017 / 0001 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.07.2017 / 0001

Tritt in Kraft ab: 11.07.2017 PDF-Druckdatum: 12.07.2017 LM 301 A CONTACT-OIL 150 ml

Art.: 3236

Schüttdichte: Nicht bestimmt
Löslichkeit(en): Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit: Nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur: Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt
Viskosität: n.a.

VISKOSIIAI. II.a.

Explosive Eigenschaften:

Oxidierende Eigenschaften:

Nicht bestimmt
Nein

9.2 Sonstige Angaben

Mischbarkeit: Nicht bestimmt Fettlöslichkeit / Lösungsmittel: Nicht bestimmt Leitfähigkeit: Nicht bestimmt Oberflächenspannung: Nicht bestimmt Lösemittelgehalt: Nicht bestimmt

#### **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

#### 10.1 Reaktivität

Siehe auch Unterabschnitt 10.2 bis 10.6.

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.6.

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.6.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.

Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.

Kontakt mit Oxidationsmitteln meiden.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.5.

Siehe auch Abschnitt 5.2.

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

LM 301 A CONTACT-OIL 150	ml					
Art.: 3236 Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:		11011		Organionias	· raimourous	k.D.v.
Akute Toxizität, dermal:						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ:						k.D.v.
Ätz-/Reizwirkung auf die						k.D.v.
Haut:						
Schwere Augenschädigung/-						k.D.v.
reizung:						
Sensibilisierung der						k.D.v.
Atemwege/Haut:						
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-						k.D.v.
Toxizität - einmalige						
Exposition (STOT-SE):						



Seite 9 von 17

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II Überarbeitet am / Version: 11.07.2017 / 0001
Ersetzt Fassung vom / Version: 11.07.2017 / 0001
Tritt in Kraft ab: 11.07.2017

PDF-Druckdatum: 12.07.2017 LM 301 A CONTACT-OIL 150 ml

Art.: 3236

Spezifische Zielorgan-			k.D.v.
Toxizität - wiederholte			
Exposition (STOT-RE):			
Aspirationsgefahr:			k.D.v.
Symptome:			k.D.v.
Sonstige Angaben:			Einstufung
			gemäß
			Berechnungsve
			rfahren.

Butan						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	658	mg/l/4h	Ratte		
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Symptome:						Ataxie, Atembeschwerd en, Benommenheit, Bewußtlosigkeit , Erfrierungen, Herzrhythmusst örungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Rausch, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	658	mg/l/4h	Ratte		
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Develop m. Tox. Screening Test)	
Symptome:						Atembeschwei en, Bewußtlosigke Erfrierungen, Kopfschmerze Krämpfe, Schleimhautre ung, Schwindel, Übelkeit und

Pentan						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>16000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>100	mg/l/4h	Ratte		

(D) (C)

Seite 10 von 17

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 11.07.2017 / 0001 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.07.2017 / 0001 Tritt in Kraft ab: 11.07.2017

Tritt in Kraft ab: 11.07.2017 PDF-Druckdatum: 12.07.2017 LM 301 A CONTACT-OIL 150 ml

Art.: 3236

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:		Leicht reizend, Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Schwere Augenschädigung/- reizung:		Leicht reizend
Sensibilisierung der		Nicht
Atemwege/Haut:		sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität:		CD 471 (Bacterial Negativ
	Rev Tes	erse Mutation t)
Aspirationsgefahr:		Ja
Symptome:		Benommenheit, Erbrechen,
		Krämpfe,
		Schläfrigkeit,
		Schleimhautreiz
		ung

Isobutan						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	658	mg/l/4h	Ratte		
Schwere Augenschädigung/-				Kaninchen		Nicht reizend
reizung:						
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial	Negativ
					Reverse Mutation	
					Test)	
Symptome:						Bewußtlosigkeit,
						Erfrierungen,
						Kopfschmerzen
						Krämpfe,
						Schwindel,
						Übelkeit und
						Erbrechen

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

I M 301 A CONTACT-OII 150 ml

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:							k.D.v.
12.1. Toxizität,							k.D.v.
Daphnien:							
12.1. Toxizität, Algen:							k.D.v.
12.2. Persistenz und							k.D.v.
Abbaubarkeit:							
12.3.							k.D.v.
Bioakkumulationspote							
nzial:							
12.4. Mobilität im							k.D.v.
Boden:							
12.5. Ergebnisse der							k.D.v.
PBT- und vPvB-							
Beurteilung:							
12.6. Andere							k.D.v.
schädliche Wirkungen:							
Sonstige Angaben:							Gemäß der
							Rezeptur keir
							AOX enthalte

Butan							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung

® @

Seite 11 von 17

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 11.07.2017 / 0001 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.07.2017 / 0001

Tritt in Kraft ab: 11.07.2017 PDF-Druckdatum: 12.07.2017 LM 301 A CONTACT-OIL 150 ml

Art.: 3236

12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	24,11	mg/l	QSAR	
12.1. Toxizität,	LC50	48h	14,22	mg/l	QSAR	
Daphnien:						
12.3. Bioakkumulationspote nzial:	Log Pow		2,98			Ein nennenswertes Bioakkumulatio nspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3).
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB- Beurteilung:						Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.3. Bioakkumulationspote nzial:	Log Pow		2,28				Ein nennenswertes Bioakkumulatio nspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3).
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff Kein vPvB-Sto

Pentan							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	9,87	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	9,87	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	9,99	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	9,74	mg/l	Daphnia magna		
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		8d	70	%			
12.3. Bioakkumulationspote nzial:	Log Pow		3,39				berechneter Wert

### **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

## 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)

16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Empfehlung:

Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Stofflicher Verwertung zuführen.

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

#### Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Gegebenenfalls

Mit Restdruck an Hersteller zurückgeben.

൱൘

Seite 12 von 17

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 11.07.2017 / 0001 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.07.2017 / 0001

Tritt in Kraft ab: 11.07.2017 PDF-Druckdatum: 12.07.2017 LM 301 A CONTACT-OIL 150 ml

Art.: 3236

Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen.

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

## **Allgemeine Angaben**

14.1. UN-Nummer: 1950

#### Straßen-/Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1 14.4. Verpackungsgruppe: 5F Klassifizierungscode: LQ: 1 L

14.5. Umweltgefahren: umweltgefährdend

Tunnelbeschränkungscode:

#### Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

**AEROSOLS (PENTANES)** 

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1 14.4. Verpackungsgruppe: F-D, S-U

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): Ja

14.5. Umweltgefahren: environmentally hazardous

#### Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Aerosols, flammable

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1 14.4. Verpackungsgruppe:

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.

Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.

Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

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

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.

Mindermengenregelungen werden hier nicht beachtet.

Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.

Sondervorschriften (special provisions) beachten.

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Beschränkungen beachten:

Nationale Verordnungen/Gesetze zu Mutterschutz und Jugendarbeitsschutz beachten! Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Richtlinie 2012/18/EU ("Seveso-III"), Anhang I, Teil 1 - Folgende Kategorien treffen für dieses Produkt zu (u.U. sind weitere zu

berücksichtigen ie nach Lagerung. Handhabung etc.):

Gefahrenkategorien	Anmerkungen zu Anhang I	Mengenschwelle (in Tonnen)	Mengenschwelle (in Tonnen)
		für gefährliche Stoffe gemäß	für gefährliche Stoffe gemäß
		Artikel 3 Absatz 10 für die	Artikel 3 Absatz 10 für die
		Anwendung von -	Anwendung von -
		Anforderungen an Betriebe	Anforderungen an Betriebe
		der unteren Klasse	der oberen Klasse
E2		200	500











® ®

Seite 13 von 17

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 11.07.2017 / 0001 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.07.2017 / 0001

Tritt in Kraft ab: 11.07.2017 PDF-Druckdatum: 12.07.2017 LM 301 A CONTACT-OIL 150 ml

Art.: 3236

P3a 11.1 150 (netto) 500 (netto)

Für die Zuordnung der Kategorien und Mengenschwellen sind immer die Anmerkungen zu Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zu beachten, insb. die in den Tabellen hier genannten und die Anm. 1 - 6.

Richtlinie 2012/18/EU ("Seveso-III"), Anhang I, Teil 2 - Folgende gelistete Stoffe sind in diesem Produkt enthalten:

Eintrag Nr.	Gefährliche Stoffe	Anmerkungen zu	Mengenschwelle (in	Mengenschwelle (in
		Anhang I	Tonnen) für die	Tonnen) für die
			Anwendung in -	Anwendung in -
			Betrieben der unteren	Betrieben der oberen
			Klasse	Klasse
18	Liquefied flammable	19	50	200
	gases, Category 1 or 2			
	(including LPG) and			
	natural gas			

Für die Zuordnung der Kategorien und Mengenschwellen sind immer die Anmerkungen zu Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zu beachten, insb. die in den Tabellen hier genannten und die Anm. 1 - 6.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): ~ 85 %

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 2
Selbsteinstufung: Ja

Lagerklasse nach TRGS 510: 2 B

VOC (CH): 0,083 kg/150mL

Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.

MAK/BAT:

Siehe Abschnitt 8.

Chemikalienverordnung, ChemV beachten (SR 813.11, Schweiz).

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten (SR 814.81, Schweiz).

Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten (SR 814.318.142.1, Schweiz).

Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV) beachten (SR 814.012, Schweiz).

Jugendarbeitsschutzverordnung beachten (ArGV 5, SR 822.115, Schweiz).

Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche beachten (SR 822.115.2, Schweiz).

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

#### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Überarbeitete Abschnitte:

3, 8, 11, 12, 15, 16

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

Schulung der Mitarbeiter im Umgang mit Gefahrgütern erforderlich.

## Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr.	Verwendete Bewertungsmethode
1272/2008 (CLP)	_
STOT SE 3, H336	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Aquatic Chronic 2, H411	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Aerosol 1, H222	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Asp. Tox. 1, H304	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Aerosol 1, H229	Einstufung aufgrund der Form oder des
	Aggregatzustandes.

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

൱൘

Seite 14 von 17

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 11.07.2017 / 0001 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.07.2017 / 0001

Tritt in Kraft ab: 11.07.2017 PDF-Druckdatum: 12.07.2017 LM 301 A CONTACT-OIL 150 ml

Art.: 3236

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H220 Extrem entzündbares Gas.

STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Narkotisierende Wirkungen

Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch

Aerosol — Aerosole

Asp. Tox. — Aspirationsgefahr

Flam. Gas — Entzündbare Gase (einschließlich chemisch instabile Gase)

Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten

### Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

Article Categories (= Erzeugniskategorien)

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches

Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW, Spb.-Üf. AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (TRGS 900, Deutschland).

alkoholbest. alkoholbeständig

allg. Allgemein Anm. Anmerkung

AOEL Acceptable Operator Exposure Level

AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Art., Art.-Nr. Artikelnummer

ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert Akuter Toxizität) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung BAT Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (Schweiz) BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor) BCF

Bem. Bemerkung

Berufsgenossenschaft BG

**BG BAU** Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

**BG RCI** Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (Deutschland)

BGHM Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)

BGV Berufsgenossenschaftliche Vorschrift

BGW Biologischer Grenzwert (TRGS 903, Deutschland)

BGW / VLB BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique (Belgien)

BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die BGW, VGÜ

Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (Österreich)

Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-t-butyl-4-methyl-phenol) Biochemical oxygen demand (= biochemischer Sauerstoffbedarf - BSB) BOD

BSEF Bromine Science and Environmental Forum

body weight (= Körpergewicht) hw

beziehungsweise bzw. zirka / circa ca.

CAS **Chemical Abstracts Service** 

Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids

CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques (= Europäischer Verband für

oberflächenaktive Substanzen und deren organische Zwischenprodukte)

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz) ChemRRV

CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council

Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)

CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)

Chemical oxygen demand (= chemischer Sauerstoffbedarf - CSB) COD

CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association

DIN Deutsches Institut für Normung

DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)

DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)

DOC Dissolved organic carbon (= gelöster organischer Kohlenstoff)

DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration (Verweilzeit 50% Konzentration - Als DT50-Wert wird der Zeitraum bezeichnet, in dem die Anfangskonzentration einer Substanz auf die Hälfte abnimmt.)

DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.

൱൘

Seite 15 von 17

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 11.07.2017 / 0001 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.07.2017 / 0001

Tritt in Kraft ab: 11.07.2017 PDF-Druckdatum: 12.07.2017 LM 301 A CONTACT-OIL 150 ml

Art.: 3236

dry weight (= Trockengewicht) dw EAK Europäischer Abfallkatalog

ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)

EG Europäische Gemeinschaft

**EINECS** European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

**ELINCS** European List of Notified Chemical Substances

ΕN Europäischen Normen

**EPA** United States Environmental Protection Agency (United States of America) **ERC** Environmental Release Categories (= Umweltfreisetzungskategorien)

ES Expositionsszenario

et cetera, und so weiter etc., usw.

Europäische Union EU

EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

EWR Europäischer Wirtschaftsraum

Faxnummer Fax. gem. gemäß ggf. gegebenenfalls

GGVSE Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (Deutschland) - Diese Verordnung wurde durch die GGVSEB abgelöst bzw. ging in dieser auf.

**GGVSEB** Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)

**GGVSee** Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland) GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)

Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland) **GISBAU** 

Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie GisChem und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)

GTN Glycerintrinitrat

GW / VL GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (Belgien) GW-kw / VL-cd GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (Belgien)

GW-M / VL-M "GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - ""Ceiling"" / Valeur limite d'exposition professionnelle - ""Ceiling"" (Belgien)"

GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)

Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane **HET-CAM** 

**HGWP Halocarbon Global Warming Potential** 

IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)

IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

Intermediate Bulk Container **IBC** 

International Bulk Chemical (Code) IBC (Code)

IC Inhibitorische Konzentration

**IMDG-Code** International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)

inklusive, einschließlich

**IUCLIDInternational Uniform Chemical Information Database** 

k.D.v. keine Daten vorhanden Kraftfahrzeug KFZ, Kfz Konz. Konzentration

Letalkonzentration

LC LD letale (tödliche) Dosis einer Chemikalie LD50 Lethal Dose, 50% (= mittlere letale Dosis)

LFBG Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Deutschland).

LOEC Lowest Observed Effect Concentration (= Niedrigste Konzentration, bei der eine Wirkung beobachtet wird)

LOEL Lowest Observed Effect Level (= Niedrigste Dosis, bei der eine Wirkung beobachtet wird)

Limited Quantities (= begrenzte Mengen) LQ

LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)

Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)

Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (MAK-Werte) (Schweiz)

MAK-Kzw, TRK-Kzw MAK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische

Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Österreich)

MAK-Mow MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Österreich)

MAK-Tmw, TRK-Tmw MAK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw = Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Österreich)

MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum

n.a. nicht anwendbar nicht geprüft n.g. nicht verfügbar n.v.

® (®

Seite 16 von 17

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 11.07.2017 / 0001 Ersetzt Fassung vom / Version: 11.07.2017 / 0001

Tritt in Kraft ab: 11.07.2017 PDF-Druckdatum: 12.07.2017 LM 301 A CONTACT-OIL 150 ml

Art.: 3236

NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)

NOAEL No Observed Adverse Effect Level (= Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)

NOEC No Observed Effect Concentration (= Tierexperimentell festgelegte höchste Konzentration, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)

NOEL No Observed Effect Level (= Tierexperimentell festgelegte höchste Dosis, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)

ODP Ozone Depletion Potential (= Ozonabbaupotenzial)

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)

org. organisch

PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)

PC Chemical product category (= Produktkategorie)

PE Polvethylen

PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)

POCP Photochemical ozone creation potential (= Photochemisches Ozonbildungspotenzial)

PP Polypropylen

PROC Process category (= Verfahrenskategorie)

Pt. Punkt

PTFE Polytetrafluorethylen

PUR Polyurethane

PVC Polyvinylchlorid

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

resp. respektive

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)

SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur)

SU Sector of use (= Verwendungssektor)

SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Sunstanzen)

Tel. Telefon

ThOD Theoretical oxygen demand (= Theoretischer Sauerstoffbedarf - ThSB)

TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)

TRG Technische Regeln Druckgase

TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe

TVA Technische Verordnung über Abfälle (Schweiz)

UEVK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)

UV Ultraviolett

VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verodnung)

VCI Verband der Chemischen Industrie e.V.

VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)

VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)

vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

VwVwS Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)

WGK Wassergefährdungsklasse gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung)

WGK1 schwach wassergefährdend

WGK2 wassergefährdend

WGK3 stark wassergefährdend

WHO World Health Organization (= Weltgesundheitsorganisation)

wwt wet weight (= Feuchtmasse)

z. Zt. zur Zeit z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

## Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes

D (H						
Seite 17 von 17						
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II Überarbeitet am / Version: 11.07.2017 / 0001						
Überarbeitet am / Version: 11.07.2017 / 0001						
Ersetzt Fassung vom / Version: 11.07.2017 / 0001 Tritt in Kraft ab: 11.07.2017						
PDF-Druckdatum: 12.07.2017						
LM 301 A CONTACT-OIL 150 ml						
Art.: 3236						
hadayf day ayadyii ahliahay 7yatiyayyyya day Charaigal Charly Cyshl I Cafabyataffhayatyya						
bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.						