

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

41-01.clp.eu

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **FRX**

Referenz-Nr.: 1657.000.01.V02

Artikel-Nr.: 180 000

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

Dieses Produkt darf nur in der von uns vorgesehenen Weise verwendet werden. Eine Haftung für unsachgemäße Anwendungen ist ausgeschlossen.

#### Verwendungssektor:

SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher

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

Produktkategorie: PC -

#### Prozesskategorie:

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

#### Umweltfreisetzungskategorie:

ERC11b Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (einschließlich abrasiver Verarbeitung)

ERC12b Industrielle Verarbeitung von Erzeugnissen mit abrasiven Techniken (hohe Freisetzung)

Erzeugniskategorie: AC -

#### Verwendung des Stoffes / Gemisches:



(Bitte beachten Sie die Verarbeitungshinweise für dieses Produkt.)

Lösungsmittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Nicht geeignet für Gegenstände, die von Kleinkindern in den Mund genommen werden können.

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

#### Hersteller / Lieferant:

Silpat GmbH & Co. KG  
Alfred-Nobel-Str. 18  
D-68519 Viernheim

#### Auskunftgebender Bereich:

☎ ++49 - 6204 / 77488

(info@silpat.de)

### 1.4 Notrufnummern

#### Hersteller / Lieferant:

☎ ++49 - 6204 / 77488

(Mo - Fr 08:00 bis 16:00 Uhr)

#### Gift-Notruf-Zentralen:

In der Bundesrepublik Deutschland sind die Gift-Informations-Zentralen keine öffentlichen Beratungsstellen. Die Rufnummern sind dem örtlichen Telefonbuch zu entnehmen. Anrufe können kostenpflichtig sein.

Bei akuten Vergiftungen: ☎ 112 (Regionale Rettungsleitstelle)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS08 Gesundheitsgefahr

STOT SE 2 H371 Kann das zentrale Nervensystem schädigen.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

**Handelsname: FRX**

(Fortsetzung von Seite 1)

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### 2.2.1 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:

(Die Kennzeichnung des Produktes wird derzeit auf CLP umgestellt. Es können noch Verpackungen mit einer DPD-Kennzeichnung in Umlauf sein.)  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

#### Gefahrenpiktogramme:

(Siehe Abschnitt 2.1)

GHS02, GHS07, GHS08

Signalwort: Gefahr

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Dimethoxymethan

#### Gefahrenhinweise:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H371 Kann das zentrale Nervensystem schädigen.

#### Sicherheitshinweise:

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P308+P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

#### Zusätzliche Angaben:

EUH019 Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

#### Hinweis für Packmittel: TbWz

### 2.2.2 Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:

Es bestehen keine Ausnahmen für eine verkürzte CLP-Kennzeichnung.

Gefahrenpiktogramme: GHS02, GHS07, GHS08

Signalwort: Gefahr

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Dimethoxymethan

#### Gefahrenhinweise:

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H371 Kann das zentrale Nervensystem schädigen.

#### Sicherheitshinweise:

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P308+P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

#### Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Bestandteile des Produktes können über die Haut aufgenommen werden.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: FRX**

(Fortsetzung von Seite 2)

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln. Im Gasraum geschlossener Gebinde können sich, insbesondere bei Wärmeeinwirkung, Dämpfe entzündlicher Lösemittel ansammeln. Feuer und Zündquellen sind deshalb fernzuhalten.

**2.3 Sonstige Gefahren** Es sind keine weiteren Gefahren bekannt.

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe -

#### 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	Bezeichnung / Kennzeichnung	%
CAS: 109-87-5 EINECS: 203-714-2 Reg.nr.: 01-2119664781-31-	Dimethoxymethan ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ STOT SE 2, H371; ⚠ Acute Tox. 4, H312	95 - 100%
CAS: 646-06-0 EINECS: 211-463-5 Indexnummer: 605-017-00-2 Reg.nr.: 01-2119490744-29-	1,3-Dioxolan ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319	1 - 5%

**Sonstige Inhaltsstoffe:** Es sind keine relevanten Stoffe enthalten.

**SVHC (Substances of Very High Concern):** Es sind keine gelisteten Stoffe enthalten.


##### Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der oben aufgeführten kennzeichnungsrelevanten Gefahrenhinweise ist im Kapitel 16 dieses Datenblattes wiedergegeben. Weitere Informationen zu den Inhaltsstoffen sind unter [www.dguv.de/ifa/de/gestis/stoffdb/index.jsp](http://www.dguv.de/ifa/de/gestis/stoffdb/index.jsp) zu finden.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### 4.1.1 Allgemeine Hinweise:

 Den Verunglückten aus dem Gefahrenbereich unverzüglich bergen.  
Bei Unwohlsein des Patienten einen Arzt aufsuchen und dieses Datenblatt vorlegen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

##### 4.1.2 Nach Einatmen:

Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**4.1.3 Nach Hautkontakt:** Im Allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend. Mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

##### 4.1.4 Nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**4.1.5 Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

#### 4.2 Hinweise für den Arzt: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen).

**4.2.1 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Kopfschmerz

**4.2.2 Gefahren:** Es sind keine Gefahren bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: **FRX**

(Fortsetzung von Seite 3)

4.2.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:



Kohlendioxid (Kohlensäure), Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenmonoxid (CO)

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

Im Falle der Zersetzung entstehen brennbare Schwelgase.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

5.3.1 Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

5.3.2 Weitere Angaben: Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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



Zündquellen fernhalten.



Unbefugte Personen aus dem Gefahrenbereich entfernen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

Gase / Dämpfe / Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.2.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung



Bei der Verarbeitung des Produktes nicht essen, trinken oder rauchen.

Für gute Belüftung / Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.



Beim Umfüllen des Produktes alle Geräte wegen statischer Aufladung erden.

Nur ex-geschützte Geräte verwenden.

Behälter dicht geschlossen halten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: FRX**

(Fortsetzung von Seite 4)

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

#### 7.1.1 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

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

#### 7.2.1 Anforderung an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Entsprechend der Wassergefährdungsklasse (siehe WGK Punkt 12.5.4) sind die länderspezifischen Vorschriften zur Lagerung wassergefährdender Stoffe zu beachten.

Für Gewerbebetriebe sind die Lagervorschriften nach TRGS 510 zu beachten.

#### 7.2.2 Zusammenlagerungshinweise



Nicht zusammen mit Lebens-, Genuss- oder Futtermitteln lagern.

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

#### 7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen



Vor Frost, starker Sonneneinwirkung und vor Verunreinigungen schützen.

- Maximale Lagertemperatur: 35 °C

- Minimale Lagertemperatur: 8 °C

- Empfohlene Lagertemperatur: 10 °C bis 35 °C

- Lagerklasse (gemäß TRGS 510): 3

- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Entzündbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Das Produkt ist ausschließlich für die in der Produktbeschreibung genannten Anwendungen bestimmt. (Siehe Abschnitt 1.2)

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

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### 8.1.0 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

##### 8.1.1 DNEL-Werte

Die angegebenen Werte für den "Derived-No-Effect-Level" sind für private Verbraucher berechnete Einzelwerte. Eine kombinierte Wirkung der Stoffe wurde nicht berücksichtigt.

CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes
<b>109-87-5</b>	<b>Dimethoxymethan</b>
Oral	DNEL 18,1 mg/human/day (men)
Dermal	DNEL 18,1 mg/kg/day (men)
Inhalativ	DNEL 31,5 mg/m <sup>3</sup> (men)

##### 8.1.2 PNEC-Werte Die Daten gelten für einzelne Inhaltsstoffe. Eine kombinierte Wirkung der Stoffe wurde nicht berücksichtigt.

CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes
<b>109-87-5</b>	<b>Dimethoxymethan</b>
PNEC	4,65 mg/kg (bod)

##### 8.1.3 Arbeitsplatzgrenzwerte

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Liste	Wert(e)	Einheit
<b>109-87-5</b>	<b>Dimethoxymethan</b>			
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 3200 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup>			
	2(II);DFG, Y			

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: FRX**

(Fortsetzung von Seite 5)

**646-06-0 1,3-Dioxolan**

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 310 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>  
2(II);AGS, DFG, H, Z

**8.1.4 Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren**

Bei der vorgesehenen Verarbeitung sind keine weiteren Expositionsgrenzen zu beachten.

**8.1.5 Bestandteile mit biologischen Grenzwerten**

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit zu überwachenden biologischen Grenzwerten.

**8.1.6 Zusätzliche Hinweise**

Als Grundlagen dienten bei der Erstellung bzw. Überarbeitung dieses Sicherheitsdatenblattes die gültige TRGS 900 bzw. TRGS 903.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**8.2.0 Persönliche Schutzausrüstung**

Bei gewerblicher Verwendung kann die Benutzung von Schutzausrüstung erforderlich werden. Art und Umfang sind abhängig vom Arbeitsplatz.

**8.2.1 Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**



Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.



Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.



Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzcreme.

Nach der Verarbeitung des Produktes eine rückfettende Hautcreme benutzen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**8.2.2 Atemschutz**



Bei großflächiger Anwendung und nicht ausreichender Entlüftung ist Atemschutz erforderlich.

- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz [ $< 15$  Min]:**

Halbmaske

Kombinationsfilter AX-P2

- **Empfohlenes Filtergerät für gewerblichen Einsatz [ $> 15$  Min]:**

Tragezeitbegrenzung des Herstellers beachten.

Halbmaske

Kombinationsfilter AX-P2

**8.2.3 Handschutz**



Schutzhandschuhe

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Zur Minimierung der Nässe im Handschuh durch Schweißbildung ist ein Wechseln der Handschuhe während einer Schicht erforderlich.

Bei der Auswahl des Handschuhmaterials sind Durchbruchzeiten, Permeationsraten und Degradation zu beachten.

**- Handschuhmaterial:**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

**- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.



Class 1	> 10 min	Class 2	> 30 min	Class 3	> 60 min
Class 4	> 120 min	Class 5	> 240 min	Class 6	> 480 min

- Für den Dauerkontakt in Einsatzbereichen ohne erhöhte Verletzungsgefahr (z.B. Labor) sind Handschuhe aus folgendem Material geeignet:

0,1 - 0,2 mm; 30 - 120 min.

Butylkautschuk

Fluorkautschuk (Viton)

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: FRX**

(Fortsetzung von Seite 6)

Nitrilkautschuk

- Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

0,3 - 0,8 mm; 120 - 240 min.

Butylkautschuk

Fluorkautschuk (Viton)

Nitrilkautschuk

Chloroprenkautschuk

Handschuhe aus Neopren.

- Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

0,03 - 0,08 mm; ≤ 15 min.

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

- Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:



Naturkautschuk (Latex)

Handschuhe aus Gummi

Handschuhe aus Leder

Handschuhe aus Stoff

Die vorstehenden Angaben gelten für das Konzentrat. Für die verdünnte Anwendungskonzentration können herkömmliche Handschuhe aus Gummi verwendet werden.

#### 8.2.4 Augenschutz



Schutzbrille

Dichtschießende Schutzbrille

Bei Spritzauftrag Schutzbrille oder Helmvisier.

#### 8.2.5 Körperschutz



Arbeitsschutzkleidung

Lösemittelbeständige Schutzkleidung

Undurchlässige Schutzkleidung

**8.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Zu diesem Punkt liegen keine Daten vor.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Allgemeine Angaben

##### Aussehen:

Form:	Flüssig
Farbe:	Opak
Geruch:	Arttypisch
pH-Wert:	Nicht anwendbar.

#### Zustandsänderung

Siedepunkt/Siedebereich:	42 °C (-)
Flammpunkt:	-18 °C (DIN EN ISO 2719)
Brandverhalten:	Das Produkt unterhält die Verbrennung.
Zündtemperatur:	235 °C (DIN 51794 / DIN EN 14 522)
Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich. Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
Explosionsgrenzen:	[Höchster / niedrigster Wert einzelner Komponenten]
Untere:	3,6 Vol % (DIN 51649)
Obere:	12,6 Vol % (DIN 51649)

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Handelsname: FRX**

(Fortsetzung von Seite 7)

<b>Brandfördernde Eigenschaften:</b>	Das Produkt hat keine brandfördernden Eigenschaften.
<b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	426 hPa (DIN EN 13016-1) [Wert ist berechnet]
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	0,86 g/cm³ (DIN EN ISO 3675)
<b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Vollständig mischbar.
<b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>	Nicht bestimmt.
<b>Lösemitteltrennprüfung:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Lösemittelgehalt</b>	
<b>Entzündbare Bestandteile:</b>	99,0 %
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
<b>VOC (EU):</b>	853,1 g/l
<b>VOC (EU):</b>	99,00 %
<b>Bemerkung:</b>	Das Produkt unterliegt nicht der VOC-Richtlinie 2004/42 EU (Decopaint-Richtlinie).

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität** Das Produkt besitzt keine / geringe chemische Reaktivität.

**10.2 Chemische Stabilität** Das Produkt ist bei Einhaltung der Lager- und Verarbeitungsbedingungen chemisch stabil.  
**- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bildung explosionsfähiger Gasgemische mit Luft.  
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Siehe Kapitel 7.2

**10.5 Unverträgliche Materialien** Starke Oxidationsmittel.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** Bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte zu erwarten.

### 10.7 Weitere Angaben

Bei Einhaltung der vorgegebenen Anwendungsbedingungen besteht keine Gefahr der Zersetzung oder unkontrollierter chemischer Reaktionen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### 11.1.1 Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Mit diesem Produkt wurden keine toxikologischen Untersuchungen an lebenden Organismen durchgeführt. Die nachfolgend aufgeführten Daten sind uns zur Verfügung stehende Literaturwerte einzelner Inhaltsstoffe, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit haben.

#### Komponente

Art Wert (Spezies)

#### 109-87-5 Dimethoxymethan

Oral	LD 50	6453 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD 50	5700 mg/kg (Rabbit)
Inhalativ	LC 50/4	15000 mg/l/4h (Ratte)

#### 646-06-0 1,3-Dioxolan

Oral	LD 50	2000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD 50	8480 mg/kg (rbt)
Inhalativ	LC 50/4	20,65 mg/l/4h (Ratte)

**11.1.2 Spezifische Symptome im Tierversuch** Es liegen uns zu diesem Punkt keine Daten vor.

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Handelsname: FRX**

(Fortsetzung von Seite 8)

#### 11.1.2.1 Primäre Reizwirkung

- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Lösemittel können Hautreizungen durch Fetttzug verursachen.
- Schwere Augenschädigung/-reizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 11.1.3 Subakute bis chronische Toxizität:

- Ergebnis:  
Wiederholter oder langer Hautkontakt kann zur Entfettung der Haut und zu Dermatitis führen. Die Haut kann hierdurch empfindlicher auf andere reizende Stoffe reagieren.
- Toxizität bei wiederholter Aufnahme: Nicht getestet.
- CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung): Das Produkt enthält keine CMR-Stoffe.
- Keimzell-Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:  
Kann das zentrale Nervensystem schädigen.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

**Aquatische Toxizität:** Die nachfolgende Werte wurden der Literatur entnommen.

CAS Stoffbezeichnung

Testart Wirkkonzentration (Spezies)

#### 109-87-5 Dimethoxymethan

EC 50/48h	> 1000 mg/l (Daphnia magna [Großer Wasserfloh])
LC 50/48h	> 500 mg/l (Daphnia magna [Großer Wasserfloh]) (OECD Guideline 202)
LC 50/96h	> 1000 mg/l (Brachydanio rerio [Zebrafisch])
	6990 mg/l (Pimephales promelas)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch abbaubar.

### 12.3 Verhalten in Umweltkompartimenten:

**Bioakkumulationspotenzial** Die nachfolgende Werte wurden der Literatur entnommen.

CAS Stoffbezeichnung

Testart Wirkkonzentration

#### 646-06-0 1,3-Dioxolan

Bioakkumulation | -0,37 log Pow (-)

**12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### 12.4.1 Ökotoxische Wirkungen

**Bemerkung:** Keine Daten verfügbar.

#### 12.4.2 Verhalten in Kläranlagen

Testart Wirkkonzentration Methode Bewertung

#### 109-87-5 Dimethoxymethan

Abbaubarkeit (28d) > 80 % (Belebtschlamm)

**Bemerkung:** Das Produkt beeinträchtigt nicht den Betrieb einer Abwasserbehandlungsanlage.

**Sonstige Hinweise:** Keine.

#### 12.4.3 Weitere ökologische Hinweise

**CSB-Wert:** Keine Daten vorhanden.

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Handelsname: FRX**

(Fortsetzung von Seite 9)

**BSB-Wert:** Keine Daten vorhanden.

**Enthält rezepturgemäß folgende Metalle oder Verbindungen der EG-RL 2006/11:** Es sind keine gelisteten Stoffe im Produkt enthalten.

**Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse (D): 1 (Selbsteinstufung) schwach wassergefährdend



**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Nicht anwendbar.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung


### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Empfehlung:

  Produkt darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.

#### 13.1.1 Abfallschlüsselnummer

 Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.  
(1. Produkt; 2. Füllgutverpackung; 3. Umverpackung)

#### Europäischer Abfallkatalog:

14 00 00	ABFÄLLE AUS ORGANISCHEN LÖSEMITTELN, KÜHLMITTELN UND TREIBGASEN (AUSSER 07 UND 08)
14 06 00	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln sowie Schaum- und Aerosoltreibgasen
14 06 03*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische
15 00 00	VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)
15 01 00	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
15 01 04	Verpackungen aus Metall
15 00 00	VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)
15 01 00	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
15 01 01	Verpackungen aus Papier und Pappe

#### 13.1.2 Ungereinigte Verpackungen

##### Empfehlung:

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren; sie können nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

##### Empfohlenes Reinigungsmittel:

Reinigung durch Wiederverwerter.

Wasser; gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

#### 13.1.3 Gereinigte / restentleerte Verpackungen



Verpackungen, die keine schädlichen Produktanhaftungen aufweisen (z.B. ausgehärtet oder gereinigt) können der Verwertung zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer:

ADR,RID, IMDG, IATA

UN1993

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

ADR/RID  
IMDG, IATA

1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dimethoxymethan)  
FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Dimethoxymethane)

### 14.3 Transportgefahrenklassen:

ADR/RID





Klasse

3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Handelsname: FRX**

(Fortsetzung von Seite 10)

<b>Gefahrzettel</b>	3
<b>IMDG, IATA</b>	
	
<b>Class</b>	3 Entzündbare flüssige Stoffe
<b>Label</b>	3
<b>14.4 Verpackungsgruppe: ADR,RID, IMDG, IATA</b>	II
<b>14.5 Umweltgefahren:</b>	Nicht anwendbar.
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:</b>	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
<b>Kemler-Zahl:</b>	33
<b>EMS-Nummer:</b>	F-E, <u>S</u> -E
<b>Segregation groups:</b>	-
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code:</b>	Nicht anwendbar.
<b>14.8 Zusätzliche Angaben:</b>	
<b>ADR/RID</b>	
<b>Begrenzte Menge (LQ):</b>	1L
<b>Freigestellte Mengen (EQ):</b>	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
<b>Beförderungskategorie</b>	2
<b>Tunnelbeschränkungscode</b>	D/E
<b>Verpackungs- und Sondervorschrift:</b>	SV274; P001
<b>Bemerkungen:</b>	Schwach wassergefährdender Stoff. Der Versand dieses Produktes per Post ist reglementiert.
<b>IMDG</b>	
<b>Limited quantities (LQ):</b>	1L
<b>Excepted quantities (EQ):</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
<b>Bemerkungen:</b>	Keine.
<b>IATA</b>	
<b>Bemerkungen:</b>	Es sind die allgemeinen und die besonderen Verpackungsvorschriften der IATA / ICAO zu beachten.
<b>PI Ltd Qty:</b>	Y 341
	
<b>PI Pass.:</b>	353
<b>PI Cargo:</b>	364
<b>14.9 UN "Model Regulation":</b>	UN1993, ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dimethoxymethan), 3, II

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1 Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-RL)

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I: Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Seveso-Kategorie: P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse: 5.000 t

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse: 50.000 t

(Fortsetzung auf Seite 12)

**Handelsname: FRX**

(Fortsetzung von Seite 11)

**15.1.2 REACH Annex XVII:** Es sind keine der Inhaltsstoffe gelistet.

### 15.1.3 Nationale Vorschriften

Nationale Regelungen sind vom Anwender des Produktes in eigener Verantwortung zu ermitteln und zu beachten.  
Dieses Produkt ist in Deutschland beim BfR unter der in 1.1 angegebenen Bezeichnung registriert.

**Deutschland:** .

#### Hinweise zu Beschäftigungsbeschränkungen:

Beim Umgang mit diesem Produkt sind Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22(1) JArbSchG zu beachten.

#### Technische Anleitung Luft:

Nur für genehmigungsbedürftige Anlagen nach 4. BImSchV.

(NK = nicht klassifiziert)

Klasse	Anteil in %
NK	95 - 100

**Störfallverordnung:** Bei überschreiten der Mengenschwellen nach Anhang I 12.BImSchV sind die behördlichen Regelungen zu beachten.

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

#### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

Das Produkt ist gemäß Gefahrstoffverordnung kennzeichnungspflichtig. Bei gewerblicher Nutzung ist eine Gefährdungsbeurteilung für den Arbeitsplatz durchzuführen.

Sicherheitsfachkräften, Betriebsärzten und betroffenen Mitarbeitern ist dieses Sicherheitsdatenblatt zugänglich zu machen.

Bei gewerblicher Anwendung ist gemäß § 14(1) GefStoffV ist für dieses Produkt eine Betriebsanweisung zu erstellen.

#### Chemikalienrechtliche Regelwerke:

Bei gewerblicher Anwendung sind folgende Regelungen zu beachten:

TRGS 201 Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (Abfälle)

TRGS 400 Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

TRGS 500 Schutzmaßnahmen

TRGS 729 Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre

TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte

#### Lager-Vorschriften:

Für gewerbliche Lagerung gelten nachfolgende Regelungen:

TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern - Anlage 2 (Verkaufsräume).

TRGS 800 - Brandschutzmaßnahmen

#### Berufgenossenschaftliche Vorschriften:



Beim Umgang mit dieser Zubereitung sind von gewerblichen Anwendern zusätzlich nachfolgende berufsgenossenschaftlichen Vorschriften zu beachten:

DGUV V 01 - Grundsätze der Prävention

#### Berufgenossenschaftliche Informationen und Regeln:

DGUV R 112-190 "Benutzung von Atemschutzgeräten"

DGUV I 213-025 "Sicherheit bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"

DGUV I 212-007 "Chemikalienschutzhandschuhe"

DGUV I 213-012 "Gefahrgutbeförderung im Pkw"

#### Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen:



Vorsorgeuntersuchungen von betroffenen Mitarbeiter sind nach ArbMedVV dann vorgeschrieben, wenn die Auslöseschwelle der einzelnen, unter Kapitel 8.1 aufgeführten Stoffe am Arbeitsplatz nicht dauerhaft unterschritten wird.

Den betroffenen Mitarbeitern sind arbeitsmedizinische Vorsorgeunteruntersuchungen anzubieten, wenn bei Tätigkeiten mit dieser Zubereitung eine Exposition besteht.

**Pflichtuntersuchungen wegen:** Vorsorgeuntersuchungen sind nicht erforderlich.

**Angebotsuntersuchungen wegen:** Vorsorgeuntersuchungsangebote sind nicht erforderlich.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** Für Inhaltsstoffe mit ECHA-Registrierung liegen Sicherheitsbeurteilungen vor.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

(Fortsetzung auf Seite 13)

**Handelsname: FRX**

(Fortsetzung von Seite 12)

Die vorstehenden Angaben basieren auf dem letzten Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Verarbeitungshinweise für dieses Produkt sind in einem technischen Datenblatt aufgeführt.

Bestehende Gesetze, Verordnungen und Vorschriften, auch diejenigen, die nicht in diesem Datenblatt angegeben sind, sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

© Dieses Sicherheitsdatenblatt dient der Information innerhalb der Lieferkette und ist urheberrechtlich geschützt. Eine Weitergabe, auch auszugsweise, zu nicht amtlichen oder nicht dienstlichen Zwecken bedarf der schriftlichen Zustimmung des Herstellers.

**Gründe für Änderungen:**

Aktualisierung der Daten.

Bei der Überarbeitung des Sicherheitsdatenblattes wurde die Kennzeichnung nach den zu diesem Zeitpunkt gültigen Regelungen der EU-CLP mit Daten aus der Datenbank registrierter Stoffe sowie dem aktuellen C&L-Inventar der ECHA erstellt.

4.ATP; 5.ATP, 6.ATP

**Relevante H-Sätze:**

Die nachfolgenden H/R-Sätze sind einzelnen Inhaltstoffen dieser Zubereitung zugeordnet (siehe Kapitel 3). Die für die Produkt-Kennzeichnung maßgeblichen H/R-Sätze sind im Abschnitt 2 angegeben.


H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.


H371 Kann das zentrale Nervensystem schädigen.

**Schulungshinweise:**

 Bei gewerblicher Nutzung des Produktes sind die Mitarbeiter anhand der Betriebsanweisung jährlich über die auftretenden Gefahren zu informieren.

**TARIC Waren-Code:** Nicht festgelegt.

**Datenblatt ausstellender Bereich:**

 Ing-Büro J. Petry  
Hans-Thoma-Str. 20  
D-76327 Pfinztal-Berghausen  
☎ +49-(0)721 – 946 32 61  
info@sifa-ing-petry.de

**Hinweis:**

Die im diesem Datenblatt enthaltenen Angaben über Inhaltsstoffe stammen aus den uns zur Verfügung stehenden Informationen der Rohstoff-Lieferanten. Trotz sorgfältiger Bearbeitung kann die Vollständigkeit und Korrektheit der Daten nicht garantiert werden. Dies gilt besonders für Stoffe unterhalb ihrer Deklarationsgrenze sowie für Stoffe ohne Kennzeichnung oder ohne Zuordnung zu einer CAS-Nummer.

Physikalische Daten wurden vom Hersteller des Produktes ermittelt. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Dieses Sicherheitsdatenblatt verliert ein Jahr nach seiner Ausgabe die Gültigkeit.

**Abkürzungen und Akronyme:**

Zu Pkt. 8.1: AGW = Arbeitsplatzgrenzwert; A = Alveolengängiger Staub; E = Einatembare Staub; Sa = Atemwegssensibilisierend; Sh = Hautsensibilisierend  
H = Hautresorptiv; X = kanzerogener Stoff der Kat. 1A/1B; Y = Keine fruchtschädigende Wirkung bei Einhaltung des AGW; Z = Fruchtschädigende Wirkung bei Einhaltung des AGW möglich.

MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration (veraltet für AGW; evtl. kein neuer AGW vorhanden).

BGW = Biologischer Grenzwert (BAT); Bewertung siehe TRGS 903.

TRGS 905 = CMR-Stoffe, die vom AGS restriktiver bewertet wurden.

IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Value (EU)

ECHA: European Chemicals Agency

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

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

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

STOT SE 2: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 2

[\*] Die mit (\*) gekennzeichneten Kapitel dieses Sicherheitsdatenblattes wurden gegenüber der vorherigen Version geändert.