

## MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

**PRODUKTNAME: ÖLE FÜR MECHANISCHE PUMPEN - FOMBLIN® SERIE  
Y/LVAC:(06/6, 14/6, 16/6, 25/6, 25/9) UND 30GX**

### 1. Produkt- und Firmenbezeichnung

Produktname: Öl für mechanische Pumpen, Vakuumpumpenflüssigkeiten Fomblin YVAC.  
Fomblin YVAC 06/6; Fomblin YVAC 14/6; Fomblin YVAC 16/6; Fomblin YVAC 25/6;  
Fomblin YVAC 25/9; Fomblin 30GX

Andere Namen: Keine

Artikelnummern: Klasse 06/6: H026-00-4001; H026-00-4002; H026-00-4003; H026-00-4004; H026-00-4005;  
H026-00-4006; H113-01-019; H113-01-020.

Klasse 14/6: H113-11-020; H113-11-019.

Klasse 16/6: H026-00-1003; H026-00-1004; H026-00-1005; H026-00-1006; H113-06-019;  
H113-06-020.

Klasse 25/6: H026-00-8002; H026-00-8003; H026-00-8004; H026-00-8005; H026-00-8006;  
H026-00-8007; H113-12-019.

Klasse 25/9: H113-22-019.

30GX: H113-23-016; H113-23-116.

#### Kontaktadressen für Europa

Edwards, Manor Royal, Crawley  
West Sussex, RH10 9LW, England

#### Allgemeine Anfragen

Großbritannien: +44 (0)1293 528844  
Frankreich: + (33) 1 47 98 24 01  
Deutschland: + (49) 6420-82-410  
Italien: + (39) 0248-4471

#### Kontaktadresse für die USA

Edwards, 301 Ballardvale Street,  
Wilmington, MA 01887

#### Allgemeine Anfragen

+(1) 978-658-5410  
Gebührenfrei: 1-800-848-9800

24-Stunden-Notrufnummer:

Chemtrec: 1-800-424-9300

### 2. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

Bestandteil	Massenanteil %	CAS-Nr.	Gefahrenklasse*	R-Satz*
Perfluorierte Polyether	100	69991-67-9	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

\*Gefahrenklasse und R-Satz. Diese Spalten enthalten nur Angaben zu Bestandteilen, die gemäß EU-Richtlinie (67/548/EWG und Änderungen) als gefährlich klassifiziert und in so hoher Konzentration enthalten sind, dass die gesamte Substanz als gefährlich einzustufen ist. In allen anderen Fällen enthält die Spalte die Angabe „Nicht zutreffend“.

### 3. Mögliche Gefahren

#### **NOTFÄLLE - ÜBERBLICK**

Wenn dieses Material unter Beachtung der angemessenen Arbeits- und Hygienepraktiken ordnungsgemäß gehandhabt wird, stellt es für Gesundheit und Umwelt keine Gefahr dar. Dämpfe, die zu Reizungen der Atemwege führen können, werden bei Temperaturen oberhalb 290 °C/554 °F freigesetzt.

Zu den Auswirkungen bei kurzzeitigem und längerem Kontakt siehe Abschnitt 11 „Angaben zur Toxikologie“.

## MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

**PRODUKTNAME: ÖLE FÜR MECHANISCHE PUMPEN - FOMBLIN® SERIE Y/LVAC:(06/6, 14/6, 16/6, 25/6, 25/9) UND 30GX**

- Augenkontakt: Kann zu Rötung führen. Starke Reizungen können durch Zersetzungsprodukte verursacht werden.
- Hautkontakt: Kann zu Rötung führen. Starke Reizungen können durch Zersetzungsprodukte verursacht werden.
- Verschlucken: Sehr geringe Toxizität bei Verschlucken. Kann zu Magenschmerzen, Übelkeit und Erbrechen führen.
- Einatmen: Aufgrund der geringen Flüchtigkeit ist die Gefahr der Inhalation gering. Starke Reizungen können durch Zersetzungsprodukte verursacht werden.

GESUNDHEITSTÖRUNGEN, DIE BEI KONTAKT EINE VERSCHLECHTERUNG ERFAHREN: Keine bekannt.

NFPA-Gefahrencodes		HMIS-Gefahrencodes		Einstufungssystem
Gesundheit	1	Gesundheit	1	
Entzündlichkeit	0	Entzündlichkeit	0	1 = Geringe Gefahr
Instabilität	0	Reaktivität	0	2 = Mäßige Gefahr
				3 = Große Gefahr
				4 = Sehr große Gefahr

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Augenkontakt: Mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser auswaschen. Bei Reizung Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt: Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Reizung Arzt hinzuziehen.
- Nach Verschlucken: Mehrere Gläser Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei anhaltenden Schmerzen Arzt hinzuziehen.
- Nach Einatmen: Bei versehentlichem Einatmen von Dämpfen aus Zersetzungsprodukten an die frische Luft bringen. Bei Atembeschwerden ist von einer qualifizierten Person eine Sauerstoff- oder künstliche Beatmung durchzuführen. Umgehend Arzt hinzuziehen.
- Sonstige Informationen: Keine

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Löschmittel: Das Produkt ist nicht brennbar. Löschmittel entsprechend dem (den) sonstigen vorhandenen Material(ien) auswählen.
- Brand- und Explosionsgefahr: Wegen des möglichen Risikos durch Reizung und toxische Wirkung der thermischen Verbrennungsprodukte Behälter mit Sprühwasser kühlen. Bei der thermischen Zersetzung entstehen u.a. Fluorwasserstoff und Carbonylfluorid.
- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Bei der Brandbekämpfung ist ein unabhängiges Atemschutzgerät zu verwenden, das für den Betrieb unter Positivdruck die entsprechenden Normen erfüllt. Zum Schutz vor thermischen Verbrennungsprodukten ist ein Hautschutz zu verwenden.

Angaben zur Entzündlichkeit siehe Abschnitt 9

## MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

**PRODUKTNAME: ÖLE FÜR MECHANISCHE PUMPEN - FOMBLIN® SERIE  
Y/LVAC:(06/6, 14/6, 16/6, 25/6, 25/9) UND 30GX**

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Bei Freisetzung:

- Kontakt des verschütteten Produkts mit heißen Oberflächen oder Flammen vermeiden.
- Schutzkleidung tragen (siehe Abschnitt 8 „Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung“).
- Freigesetztes Produkt durch Absorption mit Erde, Sand oder Sägemehl aufnehmen und in einen geeigneten Behälter füllen. Betroffenen Bereich reinigen, um Rutschgefahr zu vermeiden.
- Verhindern, dass das Produkt in die Kanalisation, in Gewässer oder in das Grundwasser und in den Boden gelangt.

### 7. Handhabung und Lagerung

**Handhabung:** Im Bedarfsfall Schutzkleidung tragen. Beim Arbeiten mit dem Material nicht trinken oder essen. Im Arbeitsbereich nicht rauchen. Erwärmung oberhalb der Zersetzungstemperatur von 290 °C/554 °F vermeiden. Vorkehrungen gegen elektrostatische Aufladungen treffen, zu denen es beim Umgang mit dem Material kommen kann.

**Lagerung:** Von Wärmequellen, von entzündbaren, brennbaren oder explosiven Materialien und von unverträglichen Stoffen fernhalten (siehe Abschnitt 10). In Behältern aus Glas oder Polyethylen lagern.

### 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

**Grenzwerte:**

Bestandteil	ACGIH - TLV	OSHA - PEL	Grenzwerte am Arbeitsplatz EH40 (GB)
Fluorwasserstoffsäure (HF)*	3 ppm (C)	3 ppm - 8h TWA	3 ppm - STEL
Carbonylfluorid (COF <sub>2</sub> )*	2 ppm - 8 h TWA 5 ppm (STEL)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

\* Hinweis: Es liegen nur die Grenzwerte (ACGIH 1998/99), OSHA PELs und UK OELs von Nebenprodukten aus der thermischen Zersetzung vor.

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Technische Maßnahmen:	Arbeitsbereiche mit geeigneten Entlüftungssystemen versehen. Augenspüleinrichtungen und Notduschen zur Verfügung stellen.
Atemschutz:	Bei thermischer Zersetzung oder Feuer unabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Siehe auch Abschnitt 5.
Schutz für Hände/Haut:	Gummihandschuhe und Arbeitsanzug oder Gummischürze tragen.
Schutz für Augen/Gesicht:	Schutzbrille tragen.
Hygienemaßnahmen:	Auf gute Hygiene am Arbeitsplatz achten. Beim Arbeiten mit dem Material nicht essen oder trinken. Vor dem Essen Hände waschen.
Sonstige/Allgemeine Schutzmaßnahmen:	Keine

## MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

**PRODUKTNAME: ÖLE FÜR MECHANISCHE PUMPEN - FOMBLIN® SERIE Y/LVAC:(06/6, 14/6, 16/6, 25/6, 25/9) UND 30GX**

### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild und Geruch	Klare, farblose, geruchslose viskose Flüssigkeit	Siedepunkt	>270 / 518	°C/°F
pH-Wert (im Lieferzustand)	Keine Daten verfügbar	Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar	°C/°F
Wasserlöslichkeit	Nicht löslich	Selbstentzündungstemperatur	Nicht explosiv	°C/°F
Flüchtiger Massenanteil	Keine Daten verfügbar	Flammpunkt	Nicht entzündbar	°C/°F
Rel. Dichte (bei 20 °C/68 °F)	Klasse 06/6: 1,88 bis 1,90 Klasse 14/6: 1,88 bis 1,90 Klasse 16/6: 1,88 bis 1,90 Klasse 25/6: 1,88 bis 1,90 Klasse 25/9: 1,89 bis 1,92 30GX: 1,88 bis 1,90			
Dampfdruck (mbar)	Klasse 06/6: $2,0 \times 10^{-4}$ bei 20 °C Klasse 14/6: $5,0 \times 10^{-6}$ bei 20 °C Klasse 16/6: $4,0 \times 10^{-5}$ bei 20 °C Klasse 25/6: $5,2 \times 10^{-8}$ bei 20 °C Klasse 25/9: $2,0 \times 10^{-9}$ bei 20 °C 30GX: $1,3 \times 10^{-7}$ bei 20 °C	Dampfdruck (Torr)	Klasse 06/6: $1,5 \times 10^{-4}$ bei 68 °F Klasse 14/6: $3,7 \times 10^{-6}$ bei 68 °F Klasse 06/6: $3,0 \times 10^{-5}$ bei 68 °F Klasse 25/6: $3,9 \times 10^{-8}$ bei 68 °F Klasse 25/9: $1,5 \times 10^{-9}$ bei 68 °F 30GX: $1,0 \times 10^{-7}$ bei 68 °F	

### 10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität:	Unter normalen Einsatz- und Lagerungsbedingungen stabil.
Zu vermeidende Stoffe/Bedingungen:	Das Produkt nicht offenen Flammen oder Temperaturen von mehr als 290 °C/ 554 °F aussetzen. Kontakt mit starken alkalischen, nicht-wässrigen Verbindungen, Lewis-Säuren ( $\text{AlCl}_3$ , $\text{SbF}_5$ , $\text{CoF}_3$ ) über 100 °C/212 °F und feinpulverigem Magnesium oder Aluminium oder ihren Legierungen über 200 °C/ 392 °F vermeiden.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Das Produkt zersetzt sich bei Temperaturen über 290 °C/554 °F unter Abgabe von Fluorwasserstoff (HF) und Carbonylfluorid ( $\text{COF}_2$ ), zwei toxische und ätzende Gase.
Gefährliche Polymerisation:	Tritt nicht auf.

## MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

**PRODUKTNAME: ÖLE FÜR MECHANISCHE PUMPEN - FOMBLIN® SERIE  
Y/LVAC:(06/6, 14/6, 16/6, 25/6, 25/9) UND 30GX**

### 11. Angaben zur Toxikologie

Eine umfassende Beschreibung der verschiedenen toxikologischen Auswirkungen (auf die Gesundheit), zu denen es im Falle des Kontakts mit der Substanz bzw. dem Präparat kommen kann, ist Abschnitt 3 „Mögliche Gefahren“ zu entnehmen.

#### Tierversuchsdaten:

LD50-Wert: Verschlucken: >2.000 mg/kg (Ratte) Dermal : >2.000 mg/kg (Ratte)

LC50-Wert: Einatmen (Ratte) 4 Std.: >2.000 ppm

#### Karzinogenizität:

Karzinogene, mutagene oder Reproduktionswirkungen sind nicht bekannt.

### 12. Angaben zur Ökologie

Daten über die Auswirkungen des Produkts auf die Umwelt (Mobilität, Beständigkeit/Abbaubarkeit, Bioakkumulation) oder seine Ökostabilität stehen nicht zur Verfügung.

Ökotoxizität: LC50 (Regenbogenforelle), EC50 (Daphnie) und EC50 (Bakterien) > maximale Löslichkeit des Produkts in Wasser.

### 13. Entsorgung

Wenn Recycling nicht durchführbar ist, das Produkt und gebrauchte Behälter unter Einhaltung aller lokalen und nationalen Bestimmungen entsorgen.

Abfälle können in einem zugelassenen Entsorgungsbetrieb, der für die Verbrennung von Fluorverbindungen ausgestattet ist, verbrannt werden. Gebrauchte Behälter können nach gründlicher Wäsche wiederverwendet oder auf Deponien verbracht werden.

### 14. Transport

Dieses Produkt gilt nach den Transportbestimmungen nicht als gefährlich.

PARAMETER	EUROPA	KANADA TDG	USA DOT
Lieferbezeichnung	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Gefahrenklasse	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Identifizierungsnummer	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Versandetikett	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

## MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

**PRODUKTNAME: ÖLE FÜR MECHANISCHE PUMPEN - FOMBLIN® SERIE  
Y/LVAC:(06/6, 14/6, 16/6, 25/6, 25/9) UND 30GX**

### 15. Vorschriften

#### Europäische Vorschriften

Dieses Produkt wurde klassifiziert gemäß der Richtlinie für gefährliche Stoffe (67/548/EWG und Änderungen) und der Richtlinie für gefährliche Zubereitungen (88/379/EWG und Änderungen), die in Großbritannien als die „Chemical (Hazard Information and Packing) Regulations“ 1994 (CHIP und Änderungen) implementiert wurden.

Als gefährlich klassifiziert:	Nein
R-Sätze:	Nicht zutreffend
S-Sätze:	Nicht zutreffend
Symbole:	Keine

#### Vorschriften in den USA

Alle Bestandteile dieses Produktes werden im EPA TSCA Chemical Substance Inventory geführt.

SARA TITLE III - ABSCHNITT 313 LIEFERANTENMITTEILUNG:

Dieses Produkt enthält keine toxischen Chemikalien, die der Meldepflicht von Abschnitt 313 des Emergency Planning and Community Right-To-Know Act (EPCRA) von 1986 und 40 CFR Teil 372 unterliegen.

California Proposition 65: Dieses Produkt enthält keine Chemikalien, die nach Wissen des Bundesstaates Kalifornien Krebs oder reproduktive Schäden verursachen können.

#### Kanadische Vorschriften

WHMIS-Klassifizierung: Nicht klassifiziert

Alle Bestandteile dieses Produktes sind in der kanadischen DSL-Liste enthalten.

## MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

**PRODUKTNAME: ÖLE FÜR MECHANISCHE PUMPEN - FOMBLIN® SERIE  
Y/LVAC:(06/6, 14/6, 16/6, 25/6, 25/9) UND 30GX**

### 16. Sonstige Angaben

Dieses Material Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß ANSI Z400.1 und der EU-Richtlinie für Sicherheitsdatenblätter 91/155/EWG erstellt.

Informationsquellen für dieses Datenblatt:

- Sicherheitsdatenblatt für "FOMBLIN® Y LVAC" von Solvay Solexis. Ref.: Vordruck 0228e. Aktualisierung: 21/6/2006.
- Sicherheitsdatenblatt für "FOMBLIN® Y HVAC" von Solvay Solexis. Ref.: Vordruck 0229e. Aktualisierung: 21/6/2006.
- Sicherheitsdatenblatt für "FOMBLIN® 30GX" von Solvay Solexis. Ref.: Vordruck 0484e. Aktualisierung: 8/5/2006.

### Glossar:

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists; **ANSI** - American National Standards Institute; **Canadian TDG** - Canadian Transportation of Dangerous Goods; **CAS** - Chemical Abstracts Service; **Chemtrec** - Chemical Transportation Emergency Center (US); **CHIP** - Chemical (Hazard Information and Packing); **DSL** - Domestic Substances List; **EC** - Equivalent Concentration; **EH40 (UK)** - HSE Guidance Note EH40 Occupational exposure limits; **EPA** - Environmental Protection Agency; **EPCRA** - Emergency Planning and Community Right-to-Know Act; **HMIS** - Hazardous Material Information Service; **LC** - Lethal Concentration; **LD** - Lethal Dose; **NFPA** - National Fire Protection Association; **OEL** - Occupational Exposure Limit; **OSHA** - Occupational Safety and Health Administration, US Department of Labour; **PEL** - Permissible exposure limit; **ppm** - parts per million; **SARA (Title III)** - Superfund Amendments and Reauthorization Act; **SARA 313** - Superfund Amendments and Reauthorization Act, Section 313; **SCBA** - Self-Contained Breathing Apparatus; **STEL** - Short Term Exposure Limit; **TLV** - Threshold Limit Value; **TSCA** - Toxic Substances Control Act Public Law 94-469; **TWA** - Time-Weighted Average; **US DOT** - US Department of Transportation; **WHMIS** - Workplace Hazardous Materials Information System.

### Änderungen:

Nov. 2007 - Datenblatt wurde aktualisiert und enthält die neuesten Sicherheitsinformationen des Lieferanten.

---

Obwohl die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen und Empfehlungen nach unserer Kenntnis korrekt sind, empfehlen wir, dass Sie selbst prüfen, ob das Material für Ihre Zwecke geeignet ist, bevor Sie es einsetzen. Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen sind aus den Daten des Herstellers zusammengestellt. Für die Genauigkeit dieser Informationen ist der Hersteller verantwortlich. Edwards übernimmt keine Haftung für Schäden jedweder Art, die aus der Verwendung dieses Datenblattes oder aus dem Vertrauen in die darin enthaltenen Angaben resultieren.