

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: FETT - FOMBLIN® CR 861

1. Produkt- und Firmenbezeichnung

Produktname: Fett Fomblin CR 861
Andere Namen: Keine
Artikelnummern: H113-50-116

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*
Tetrafluorethen, oxidiert, polymerisiert (1,1,2,2-Tetrafluorethen, oxidiert, polymerisiert)	50-55	69991-61-3	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Polytetrafluorethylen (Homopolymer von Tetrafluorethylen)	25-30	9002-84-0	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
1,1,2,3,3,3-Hexafluor-1-Propen, oxidiert, polymerisiert. (Propen, 1,1,2,3,3,3-Hexa-Fluor, oxidiert, polymerisiert)	10-15	69991-67-9	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Perfluorpolyetherderivat (1,1,2,3,3,3-Hexafluor-1- Propen, oxidiert, polymerisiert, reduziert, hydrolysiert, Reaktionsprodukte mit Ammoniak)	7-13	370097-12-4	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. Mit gesundheitsschädlichen Beeinträchtigungen wird nur gerechnet, wenn durch thermische Zersetzung ätzende und toxische Dämpfe freigesetzt werden.

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

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: FETT - FOMBLIN® CR 861

Augenkontakt: Kann zu leichten Reizungen führen.
Hautkontakt: Kann zu leichten Reizungen führen.
Verschlucken: Kann zu Übelkeit und Erbrechen führen.
Einatmen: Kann zu Reizungen des Atemtraktes führen.

GESUNDHEITSTÖRUNGEN, DIE BEI KONTAKT EINE VERSCHLECHTERUNG ERFAHREN: Keine Daten verfügbar.

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

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Augenkontakt: Die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser ausspülen. Bei anhaltender Reizung Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Gründlich mit Wasser und Seife abwaschen. Die Haut 15 Minuten lang mit lauwarmem Wasser abspülen. Bei anhaltender Reizung Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Sofern bei Bewusstsein, drei bis vier $\frac{1}{4}$ -Liter-Gläser Wasser oder Milch trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt hinzuziehen. Das bewusstlose Opfer umgehend in ein Krankenhaus bringen. In keinem Fall einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen.

Nach Einatmen: Wenn das Produkt eingeatmet wurde oder Reizung oder Unwohlsein auftreten, das Opfer an die frische Luft bringen. Eine qualifizierte Person sollte nach Bedarf eine Sauerstoff- oder künstliche Beatmung durchführen. Umgehend Arzt hinzuziehen.

Sonstige Informationen: Keine

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel: Sprühwasser oder Wasserdampf, Schaum, Pulver, trockene Chemikalien oder Kohlendioxid (CO₂).

Brand- und Explosionsgefahr: Das Produkt wird bei längerer Wärmeeinwirkung oder im Feuer zersetzt; dabei werden Fluorwasserstoff (HF) und Carbonylfluorid/Fluorphosgen (COF₂) freigesetzt. Diese Dämpfe sind toxisch, wenn sie eingeatmet werden oder mit feuchter Haut in Berührung kommen.

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: FETT - FOMBLIN® CR 861

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 sauren Dämpfen ist ein Hautschutz zu verwenden.

Angaben zur Entzündlichkeit siehe Abschnitt 9

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Die erforderliche Schutzkleidung anlegen: siehe Abschnitt 8. Vorsicht, im verunreinigten Bereich kann es glatt sein. Alle Zündquellen löschen und den Bereich evakuieren.

Das Material mit Vermiculit oder einem ähnlichen reaktionsträgen Absorptionsmittel aufnehmen. Verschüttetes Material zur Entsorgung in einen geschlossenen Behälter füllen. Zur Entfernung eventueller Flüssigkeitsreste eine geeignete Reinigungslösung verwenden. Gemäß den geltenden lokalen, regionalen bzw. nationalen Vorschriften entsorgen.

Nicht in Oberflächengewässer oder die Kanalisation abführen.

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: In geschlossenen Behältern entfernt von Zündquellen, von entzündbaren, brennbaren oder explosiven Materialien und von unverträglichen Materialien aufbewahren (siehe Abschnitt 10).

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Grenzwerte für das Produkt:

Bestandteil	ACGIH - TLV	OSHA - PEL	Grenzwerte am Arbeitsplatz EH40 (GB)/EU-Richtbelastung
Fomblin CR861	Nicht festgelegt	Nicht festgelegt	Keine Daten verfügbar

Grenzwerte für Zersetzungsnebenprodukte:

Bestandteil	ACGIH - TLV	OSHA - PEL	Grenzwerte am Arbeitsplatz EH40 (GB)/EU-Richtbelastung
Fluorwasserstoff (HF)	0,5 ppm (TWA) 2 ppm (Höchstwert)	Nicht verfügbar	1,8 ppm, 1,5 mg/m ³ (TWA) 3 ppm, 2,5 mg/m ³ (STEL)
Carbonylfluorid (COF ₂)	2 ppm (TWA) 5 ppm (STEL)	2 ppm (TWA)	2,5 mg/m ³ (TWA)

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: FETT - FOMBLIN® CR 861

Persönliche Schutzausrüstung:

Technische Maßnahmen:	Arbeitsbereiche mit angemessener Belüftung (minimale Absaugrate von 1,4 m ³ /50 ft ³ min) versehen, die für das Risiko der Zersetzung des Produktes geeignet ist, um Dämpfe von den Mitarbeitern wegzuführen. Augenspüleinrichtungen und Notduschen zur Verfügung stellen.
Atemschutz:	Bei normalem Gebrauch nicht erforderlich. Wenn der Kontakt mit Dämpfen oder Nebeln wahrscheinlich ist, wird die Verwendung eines geeigneten Atemschutzgerätes empfohlen. Bei thermischer Zersetzung oder Feuer ein geeignetes Atemschutzgerät verwenden. Siehe auch Abschnitt 5.
Schutz für Hände/Haut:	Handschuhe aus Gummi, Kunststoff oder Latex, eine Gummischürze und langärmelige Kleidung tragen.
Schutz für Augen/Gesicht:	Gemäß ANSI Z87.1 zugelassene Schutzbrille mit Seitenschutz oder entsprechende Schutzbrille tragen.
Hygienemaßnahmen:	Auf gute Hygiene am Arbeitsplatz achten. Beim Arbeiten mit dem Material nicht essen oder trinken. Vor Pausen und am Ende des Arbeitstages Hände waschen.
Sonstige/Allgemeine Schutzmaßnahmen:	NIOSH/MSHA-zugelassene Atemschutzgeräte gegen saure und organische Dämpfe (Kombinationsfilter Typ A2B2E2K2-P3) verwenden.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild und Geruch	Farb- und geruchlose Paste	Siedepunkt	> 270 / 518	°C/°F
pH-Wert (im Lieferzustand)	Keine Daten verfügbar	Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar	°C/°F
Wasserlöslichkeit	Nicht löslich	Selbstentzündungstemperatur	Nicht entzündbar	°C/°F
Flüchtiger Massenanteil	Keine Daten verfügbar	Flammpunkt	Nicht entzündbar	°C/°F
Rel. Dichte	1,9	Nicht explosiv und kein Oxidationsmittel		
Dampfdruck (mbar)	< 1,3 x 10 ⁻⁵ bei 20 °C	Dampfdruck (Torr)	< 1,0 x 10 ⁻⁵ bei 68 °F	

10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität:	Unter normalen Einsatz- und Lagerungsbedingungen stabil.
Zu vermeidende Stoffe/Bedingungen:	Funkenbildung, Flammen und sonstige Zündquellen vermeiden. Temperaturen über 290 °C/554 °F. Starke alkalische Verbindungen (alkalische Hydroxide, Ammoniak, nicht-wässrige Alkalien), Lewis-Säuren (Friedel-Crafts; AlCl ₃ , SbF ₅ , COF ₃) über 100 °C/212 °F. Magnesium, Aluminium und ihre Legierungen in Pulverform über 100 °C/212 °F.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Das Produkt zersetzt sich bei Temperaturen über 290 °C/554 °F und entwickelt Fluorwasserstoff (HF) und Carbonylfluorid/Fluorphosgen (COF ₂), die toxisch und ätzend sind.
Gefährliche Polymerisation:	Tritt nicht auf.

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: FETT - FOMBLIN® CR 861

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: Akut oral: > 5.000 mg/kg (1,1,2,3,3,3-Hexafluor-1-Propen, oxidiert, polymerisiert).
Akut dermal: > 2.000 mg/kg (1,1,2,3,3,3-Hexafluor-1-Propen, oxidiert, polymerisiert).

LC50-Wert: Keine Daten verfügbar

Hautreizung: Keine Hautreizung (Perfluorierte Polyether)

Augenreizung: Keine Augenreizung (Perfluorierte Polyether)

Sensibilisierung: Hat bei Labortieren keine Sensibilisierung hervorgerufen. (Perfluorierte Polyether)

Chronische Toxizität: Dermal, 14 Tage, keine Hautreizung (1,1,2,3,3,3-Hexafluor-1-Propen, oxidiert, polymerisiert).
28 Tage, NOEL: > 1.000 mg/kg/Tag (1,1,2,3,3,3-Hexafluor-1-Propen, oxidiert, polymerisiert).

Genetische Toxizität in vitro: Im Ames-Test nicht mutagen. (Perfluorierte Polyether)

Dieses Produkt ist biologisch inert.

Karzinogenizität:

Keine Daten verfügbar.

12. Angaben zur Ökologie

Akute Ökotoxizität: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), LC50, 96 h, > 370 mg/l (1,1,2,3,3,3-Hexafluor-1-Propen, oxidiert, polymerisiert).
Bemerkungen: gesättigte wässrige Lösung.

Daphnia magna (Wasserfloh), EC50, 48 h, > 370 mg/l (1,1,2,3,3,3-Hexafluor-1-Propen, oxidiert, polymerisiert).
Bemerkungen: gesättigte wässrige Lösung.

Mobilität: Keine Daten verfügbar.

Beständigkeit und Abbaubarkeit: Keine Daten verfügbar.

Bioakkumulatives Potential: Keine Daten verfügbar.

Sonstige nachteilige Wirkungen: Keine Daten verfügbar.

Mögliche Gefahren (Zusammenfassung): Umweltschäden sind nicht bekannt oder bei normaler Verwendung zu erwarten.

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: FETT - FOMBLIN® CR 861

13. Entsorgung

Das Material ist im Lieferzustand kein gefährlicher Abfallstoff. In einer für die Verbrennung von fluorhaltigen Verbindungen ausgelegten Hochtemperatur-Verbrennungsanlage gemäß den aktuellen lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften verbrennen. Die Verbrennungsanlage muss mit einem System zur Neutralisierung oder Rückgewinnung von HF versehen sein. Nach Verarbeitung, Gebrauch oder Verunreinigung des Produktes sind diese Angaben unter Umständen ungenau oder unvollständig.

Gebrauchbehälter können gemäß nationalen, regionalen und lokalen Vorschriften zu 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

See (IMO/IMDG): Nicht reguliert
Luft (ICAO/IATA): Nicht reguliert
Europäische Straßen/Eisenbahnen (ADR/RID): Nicht reguliert

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
EINECS : Nicht zutreffend, Produkt fällt unter die EU-Polymerdefinition.
EG-Etikett: Zubereitung nicht gemäß Richtlinie 1999/45/EG klassifiziert.

Europäisches Abfallverzeichnis, gefährlicher Abfall: Abfallschlüssel sind von dem Anwender aufgrund des Verwendungszwecks des Produktes zuzuweisen.

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: FETT - FOMBLIN® CR 861

Vorschriften in den USA

Alle Komponenten dieses Produktes sind entweder in dem Toxic Substances Control Act (TSCA) Abschnitt 8(b) Chemical Inventory (Chemikalienverzeichnis) aufgeführt oder fallen unter eine Low Volume Exemption (Ausnahme wegen geringer Menge) laut den Bestimmungen des Toxic Substance Control Act (TSCA) in 40 CFR 723.50 (c) (1).

Die Verwendungen sind auf den Einsatz als Schmierstoffadditiv beschränkt. Verbraucheranwendungen oder Sprühauftrag sind nicht zulässig.

Bei diesem Produkt handelt es sich gemäß der Definition im OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) nicht um eine "gefährliche Substanz".

SARA Abschnitt 302 Extrem gefährliche Substanzen:		Nicht aufgeführt
SARA 311/312:	Akut:	Nein
	Chronisch:	Nein
	Feuer:	Nein
	Reaktivität:	Nein
	Plötzliche Druckabgabe:	Nein
SARA Abschnitt 313 Toxische Chemikalien:		Nicht aufgeführt

Kanadische Vorschriften

WHMIS-Klassifizierung: Kein kontrolliertes Produkt.

DSL : Eine oder mehrere Komponenten nicht in dem Verzeichnis aufgeführt.

Sonstige Vorschriften

Australien (AICS):	Eine oder mehrere Komponenten nicht in dem Verzeichnis aufgeführt.
China (IECS):	Entspricht dem Verzeichnis.
Korea (KECI):	Entspricht dem Verzeichnis.
Japan (METI/ENCS):	Entspricht dem Verzeichnis.
Neuseeland*:	Entspricht dem Verzeichnis. (* Verzeichnis in Vorbereitung.)
Philippinen (PICCS):	Eine oder mehrere Komponenten nicht in dem Verzeichnis aufgeführt.

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: FETT - FOMBLIN® CR 861

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® FETT CR 861" von Solvay Solexis S.p.A. Ref: FDS / P 19852 / 22.10.2007 / Großbritannien / Berichtsversion 1.0 / Erstellungsdatum 02.07.2007.
- Material Sicherheitsdatenblatt für "Fomblin CR 861" von Solvay Solexis Inc. Änderungsdatum: 4. Oktober 2007

Glossar:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists; **ADR** - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road; **AICS** - Australian Inventory of Chemical Substances; **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; **EINECS** - European Inventory of Existing Chemical Substances; **ENCS** - Existing and New Chemical Substances (Japan); **HMIS** - Hazardous Material Information Service; **IATA** - International Air Transport Association; **ICAO** - International Civil Aviation Organization; **IECS** - Inventory of Existing Chemical Substances (China); **IMDG** - International Maritime Dangerous Goods; **IMO** - International Maritime Organization; **KECI** - Korean Existing Chemicals Inventory; **LC** - Lethal Concentration; **LD** - Lethal Dose; **MSHA** - Mine Safety and Health Administration; **NFPA** - National Fire Protection Association; **NIOSH** - National Institute for Occupational Safety and Health; **NOEL** - No Observable/Observed Effect Level; **OSHA** - Occupational Safety and Health Administration, US Department of Labour; **PEL** - Permissible Exposure Limit; **PICCS** - Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances; **RID** - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail; **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.