

HFMO P

SICHERHEITSDATENBLATT

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH) & 1272/2008 (CLP)

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**1.1 Produktidentifikator**

Chemische Bezeichnung	1,1,1,3,3,3-Hexafluoro-2-methoxypropane
Handelsname	HFMO P; HFE-356mmz1
CAS Nr.	13171-18-1
INDEX -Nr.	603-501-8
REACH Registriernr.	01-2120820309-58-0000

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

Identifizierte Verwendung(en)	Lösungsmittel zur Dampfentfettung / Dampfreinigung
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Nicht zugeordnet.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmenskennzeichen	Halocarbon Life Sciences, LLC 6525 The Corners Parkway; Suite 200 Peachtree Corners, GA 20092
Telefon	+1 470-419-6363
E-Mail (fachkundige Person)	sds@halocarbon.com
Der Lieferant	Wirtz-Chemieprodukte GmbH Suedring 104 D-42579 Heiligenhaus, Germany
Telefon	+49 (0) 20 56 / 98 33-13

1.4 Notrufnummer

Notfalltelefon	CHEMTREC 24 hr. +1 (703) 527-3887
----------------	-----------------------------------

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Kein gefährlicher Stoff im Sinne des Chemikaliengesetzes / der EU-Richtlinie.
-------------------------------------	---

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrensymbol	Keine
Signalwörter	Keine
Gefahrenhinweise	Keine
Sicherheitshinweise	Keine

2.3 Sonstige Gefahren

Erstickungsgas. May displace oxygen and cause rapid suffocation.
Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.

2.4 Zusätzliche Informationen

Keine

HFMOP

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefährliche Inhaltsstoffe	%W/W	EG -Nr. and CAS#	REACH Registriernr.	Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
1,1,1,3,3,3-Hexafluoro-2-methoxypropane	> 99.9	603-501-8 13171-18-1	01-2120820309-58-0000	Kein gefährlicher Stoff im Sinne des Chemikaliengesetzes / der EU-Richtlinie.

3.2 Gemische

Nicht anwendbar.

3.3 Zusätzliche Informationen– Stoffe im Produkt, die eine Gesundheits- oder Umweltgefahr darstellen können, oder die einen Arbeitsplatz-Grenzwert besitzen, sind unten aufgeführt.: **Keine**

Den vollen Text der H/P-hinweise finden Sie in Kapitel 16.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN



4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Inhalativ	Betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Wenn Symptome auftreten sollten, ärztlichen Rat einholen.
Hautkontakt	Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Hautreizung (Rötung, Hautausschlag, Bläschenbildung): Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Wash contaminated clothing before reuse
Augenkontakt	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung, ist ärztliche Beratung / Hilfe erforderlich.
Verschlucken	Mund ausspülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Keine erwartet

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Symptomatische Behandlung

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

-Geeignete Löschmittel	Nicht entzündlich / Nicht brennbar. Brandbekämpfung auf die Umgebung abstimmen.
-Ungeeignete Löschmittel	Nicht bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Nicht bekannt.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung Ulmluftunabhängiges Atemschutzgerät und geeignete Schutzkleidung tragen.

HFMOP

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1	Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
6.2	Umweltschutzmaßnahmen	Vermeiden Sie das Eindringen in Gewässer oder Kanalisation.
6.3	Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	Follow the Spill clean up guidelines as suggested in the Hazardous and non-hazardous waste regulations. Für die ordnungsgemäße Entsorgung oder Wiedergewinnung in Behälter füllen.
6.4	Verweis auf andere Abschnitte	Siehe Teil: 8 und 13
6.5	Zusätzliche Informationen	Keine.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1	Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Nach Handhabung Hände und exponierte Haut gründlich waschen. Einatmen von Dampf vermeiden.
7.2	Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten	
	-Lagertemperatur	Bei Raumtemperatur aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren.
	-Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel.
7.3	Spezifische Endanwendungen	Lösungsmittel zum Reinigen / Entfetten

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

STOFF.	CAS Nr.	Grenzwert (8 h ppm)	Grenzwert (8h mg/m ³)	Kurzzeitwert (15 min ppm)	Kurzzeitwert (15 min mg/m ³)	Bemerkungen:
Nicht bekannt	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Biologischer Grenzwert

Begrenzung Wertart (Ursprungsland)	STOFF.	EG -Nr.	Biologischer Grenzwert	Bemerkungen:
Nicht bekannt	-----	-----	-----	-----

8.1.2 Empfohlene überwachungsmethode

Nicht bekannt.

8.1.3 Sonstige Arbeitsplatzkonzentrationen.

Nicht bekannt.

8.1.4 PNECs und DNELs

PNECs - Nicht bekannt




Süßwasser			Salz Wasser			Boden (mg/kg-dw)	STP (mg/L)
Wasser (mg/L)	Sediment (mg/kg-dw)	Intermittent (mg/L)	Wasser (mg/L)	Sediment (mg/kg-dw)	Intermittent (mg/L)		
---	---	---	---	---	---	---	---

DNELs - Nicht bekannt

Sweg	Art	DNEL
-----	-----	-----

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

HFMOP

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Geschlossene Dosier-, Umfüll-, Beprobungs- und Zugabesysteme verwenden, inklusive Verbindungen. In gekapselten oder belüfteten Rührkesseln herstellen.
8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung	
Augen-/Gesichtsschutz 	Augenschutz tragen (Dichtschließende Schutzbrille, Gesichtsschild oder Schutzbrille).
Hautschutz (Handschutz/ Sonstige Schutzmaßnahmen) 	Schutzhandschuhe tragen. (Neopren)
Atemschutz 	Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. In schlecht belüfteten oder geschlossenen Räumen Flugzeug- oder tragbares Atemgerät einsetzen.
Thermische Gefahren	Gewöhnlich nicht erforderlich. Wenn nötig, Hitzeschutzhandschuhe tragen.
8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Unbenutzte Behälter fest verschließen. Vermeiden Sie das Eindringen in Gewässer oder Kanalisation.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
Aussehen	Flüssig
Farbe.	Klar Farblos
Geruch	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle (ppm)	Nicht verfügbar
pH (Wert)	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt (°C) / Gefrierpunkt (°C)	Nicht verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich (°C):	50
Flammpunkt (°C)	> 93
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar
Dampfdruck (Pascal)	36,100 @ 25 °C
Dampfdichte (Luft=1)	Nicht anwendbar
Dichte (g/ml)	1.38
Löslichkeit in Wasser	0.0014 g/ml
Weitere Lösungsmittel	Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/wasser)	Nicht verfügbar
Selbstentzündungstemperatur (°C)	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur (°C)	Nicht verfügbar
Kinematische Viskosität (cSt) @ 40°C	0.36 @ 23 °C
Explosive eigenschaften	Nicht explosiv.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht oxidierend.
9.2 Sonstige Angaben	Nicht verfügbar

HFMOP

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1	Reaktivität	Keine gefährlichen Reaktionen sind bekannt, wenn zum beabsichtigten Zweck verwendet.
10.2	Chemische Stabilität	Unter normalen Bedingungen relativ stabil.
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Nicht bekannt.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Unverträgliche Materialien
10.5	Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel, Basen and alkali metals, Aluminum, Zink, Alkaline earth metals.
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Thermische Zersetzungsprodukte umfassen: Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, and hydrogen fluorides.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1	Angaben zu toxikologischen Wirkungen	
11.1.1	Stoffe:	
	Akute Toxizität	Orale: LD50 >5000 mg/kg-bw Dermale: LD50 >5000 mg/kg-bw Inhalativ: LC50 >24684 ppm (4-hour) (Ratte)
	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Leichter Reiz des Kaninchenfells.
	Schwere Augenschädigung/-reizung	Leichte Reizwirkung auf das Kaninchenauge.
	Sensibilisierung der Atemwege/Haut	In Tierversuchen nicht hautsensibilisierend.
	Keimzell-Mutagenität	Nicht zu erwarten.
	Karzinogenität	Keine Daten
	Reproduktionstoxizität	Keine Daten
	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Analog zu verwandten material)
	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Keine Daten
	Aspirationsgefahr	Keine Daten
11.1.2	Gemische	Nicht anwendbar
11.1.3	Stoffe in Zubereitungen / Mischungen	Nicht anwendbar
11.2	Sonstige Angaben	Nicht bekannt.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1	Toxizität	
	Kurzzeitig	EC50 (48 Stunden) >125.7 mg/L (<i>Daphnia magna</i>) EC50 (72 Stunden) >129.8 mg/L (<i>Pseudokirchneriella subcapita</i>)
	Langzeit	Nicht zu erwarten.
12.2	Persistenz und Abbaubarkeit	Biologisch nicht leicht abbaubar. Readily volatilizes from water.
12.3	Bioakkumulationspotenzial	Produkt hat nur geringes Potential zur Bioakkumulation.
12.4	Mobilität im Boden	Nicht verfügbar
12.5	Ergebnisse der PBT- und vPvB- Beurteilung	Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.
12.6	Andere schädliche Wirkungen	Nicht bekannt.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1	Verfahren zur Abfallbehandlung	Für die Entsorgung sind die örtlichen behördlichen Vorschriften zu beachten. Bei einer zugelassenen Entsorgungsfirma oder der örtlichen Behörde ist entsprechender Rat einzuholen.
-------------	---------------------------------------	--

HFMOP

13.2 **Zusätzliche Informationen** Nicht bekannt.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

	Land transport (ADR/RID)	Seetransport (IMDG)	Luft transport (ICAO/IATA KI.)
14.1 UN-Nummer			UN 3334
14.2 Bezeichnung des Gutes	Kein gefährliches Gut im Sinne der nationalen und internationalen Transportvorschriften.		Aviation regulated liquid, n.o.s. (Sevoflurane Related Compound B)
14.3 Transportgefahrenklassen			9
14.4 Verpackungsgruppe			III
14.5 Umweltgefahren			Nein.
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			Subject to quantity restrictions/limitations
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code:	Nicht anwendbar		

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:	
15.1.1 EU-Vorschriften	Aufgeführt
Regulation (EC) 2037/2000 - Gefährlich für die Ozonschicht.	Nein.
Regulation (EC) 850/2004 - Persistent Organic Pollutants	Nein.
Regulation (EC) 689/2008 - Export/Import of Dangerous Chemicals	Nein.
Regulation (EC) 1907/2006 - REACH Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen	Nein.
15.1.2 Nationale Vorschriften	Nicht eingerichtet.
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung	nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Die folgenden Teile wurden revidiert oder enthalten neue Informationen: 1 - 16

Gefahrenhinweise und Sicherheitshinweise:

- Keine.

GHS Einstufung

- Kein gefährlicher Stoff im Sinne des Chemikaliengesetzes / der EU-Richtlinie.

Schulungshinweis: Keine.

Zusätzliche Informationen: Keine.

Disclaimer: We believe the statements, technical information and recommendations contained herein are reliable, but they are given without warranty or guarantee of any kind. The information contained in this document applies to this specific material as supplied. It may not be valid for this material if it is used in combination with any other materials. It is the user's responsibility to satisfy oneself as to the suitability and completeness of this information for the user's own particular use.