

**KAESER-Schraubenkompressor-Kühl-Öl SIGMA FLUID MOL**

Überarbeitet am: 08.08.2023

Seite 1 von 13

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

KAESER-Schraubenkompressor-Kühl-Öl SIGMA FLUID MOL

**Weitere Handelsnamen**

KAESER-Schraubenkompressor-Kühl-Öl SIGMA FLUID MOL, 9.0920.10020, 9.0920.10030, 9.0920.10040, 9.0923.1, 9.5411.1, 9.5411.10010, 9.5832.1

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Kühlschmierstoff für Schraubenkompressor

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Lieferant**

Firmenname: KAESER Kompressoren SE  
Straße: Carl- Kaeser- Strasse 26  
Ort: D-96450 Coburg  
Telefon: +49(0)9561/640-0  
Auskunftgebender Bereich: sdb.de@kaeser.com

**1.4. Notrufnummer:**

Giftinformationszentrum Nord Goettingen + 49 (0) 551 19240 (Poison Information Centre Goettingen)  
Vergiftungsinformationszentrale für Österreich Tel. +43 1 406 43 43

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Dieses Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH208 Enthält (4-Nonylphenoxy)essigsäure. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Für Informationen oder weitergehende Hinweise siehe auch Abschnitt 11 oder 12.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

Mineralöl. + Additiv

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
	Mineralöl*			0 - 90 %

**KAESER-Schraubenkompressor-Kühl-Öl SIGMA FLUID MOL**

Überarbeitet am: 08.08.2023

Seite 2 von 13

	Asp. Tox. 1; H304	
68411-46-1	Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten	1 - 2,9 %
	270-128-1	
	Repr. 2; H361f	
3115-49-9	(4-Nonylphenoxy)essigsäure	0,01- 0,09 %
	221-486-2	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H314 H317 H400 H410	

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
68411-46-1	270-128-1	Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten	1 - 2,9 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
3115-49-9	221-486-2	(4-Nonylphenoxy)essigsäure	0,01- 0,09 %
		oral: LD50 = 1674 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	

**Weitere Angaben**

\*Das enthaltene Mineralöl kann durch eine oder mehrere der folgenden Nummern beschrieben werden: 64742-53-6 (REACH: 01-2119480375-34), 64742-54-7 (REACH: 01-2119484627-25), 64742-55-8 (REACH: 01-2119487077-29), 64742-56-9 (REACH: 01-2119480132-48), 64742-65-0 (REACH: 01-2119471299-27), 68037-01-4 (REACH: 01-2119486452-34), 72623-86-0 (REACH: 01-2119474878-16), 72623-87-1 (REACH: 01-2119474889-13), 8042-47-5 (REACH: 01-2119487078-27), 848301-69-9 REACH: (01-0000020163-82), 68649-12-7 (REACH: 01-2119527646-33), 151006-60-9 (REACH: 01-2119523580-47), 163149-28-8 (REACH: 01-2119543695-30), 64741-88-4 (REACH: 01-2119488706-23), 64741-89-5 (REACH: 01-2119487067-30).  
Anmerkung L: Die harmonisierte Einstufung als karzinogen wird vorgenommen, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass der Stoff weniger als 3 % Dimethylsulfoxid-Extrakt, gemessen nach dem Verfahren IP 346 („Bestimmung der polyzyklischen Aromate in nicht verwendeten Schmierölen und asphaltenfreien Erdölfractionen — Dimethylsulfoxid-Extraktion- Brechungsindex-Methode“, Institute of Petroleum, London), enthält  
Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

**Nach Einatmen**

Bei Unfall durch Einatmen:

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

**Nach Hautkontakt**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

**KAESER-Schraubenkompressor-Kühl-Öl SIGMA FLUID MOL**

Überarbeitet am: 08.08.2023

Seite 3 von 13

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Hautkontakt: Verursacht leichte Hautreizung.

Verschlucken: Symptome: es werden keine oder wenige Symptome erwartet. Gegebenenfalls können Übelkeit und Durchfall auftreten.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Bei Brand:

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Trockenlöschmittel

Schaum

Bei Großbrand und großen Mengen:

Wassersprühstrahl

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Kohlenmonoxid. Stickoxide (NO<sub>x</sub>). Schwefeloxide.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**Einsatzkräfte**

Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Kanalisation abdecken.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Für Rückhaltung**

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

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**Für Reinigung**

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**KAESER-Schraubenkompressor-Kühl-Öl SIGMA FLUID MOL**

Überarbeitet am: 08.08.2023

Seite 4 von 13

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Schutz- und Hygienemaßnahmen: Siehe Abschnitt 8.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen.  
Geeignetes Material für Behälter: Stahl. Polyethylen (HDPE).  
Ungeeignetes Material für Behälter: PVC (Polyvinylchlorid).

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Gas. Explosive Gefahrstoffe. Oxidierende Gefahrstoffe (fest). Oxidierende Gefahrstoffe (flüssig). Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Siehe Abschnitt 1.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Luftgrenzwerte:  
Möglichkeit der Exposition mit Aerosol (Mineralöl)  
Grenzwert (TLV-TWA) = 5 mg/m<sup>3</sup> - Quelle: ACGIH  
Grenzwert (TLV-STEL) = 10 mg/m<sup>3</sup> - Quelle: ACGIH

STEL: short-term exposure limits  
TLV: Threshold Limiting Value  
TWA: time weighted average  
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

Empfohlene Überwachungsverfahren:  
DIN-/EN-Normen: EN 689, EN 14042, EN 482

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**KAESER-Schraubenkompressor-Kühl-Öl SIGMA FLUID MOL**

Überarbeitet am: 08.08.2023

Seite 5 von 13

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Dämpfe / Aerosole sollten unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen.  
Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Empfohlene Augenschutzfabrikate: Gestellbrille mit Seitenschutz. DIN EN 166

**Handschutz**

Bei längerem oder oftmals wiederholtem Hautkontakt: Geeignete Schutzhandschuhe tragen. DIN EN 374  
Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk). CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk)  
Dicke des Handschuhmaterials: 0,35 mm  
Durchbruchzeit: > 480 min.  
Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

**Körperschutz**

Schutzkleidung.  
Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

**Atemschutz**

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.  
Atemschutz ist erforderlich bei:  
Aerosolerzeugung/-bildung  
Empfohlene Atemschutzfabrikate: Kombinationsfiltergerät (EN 14387). Filtertyp: AP-2/3  
Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!  
Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Hellbraun
Geruch:	Charakteristisch

pH-Wert:

Prüfergebnis	Prüfnorm
Nicht bestimmt	Mineralöl.*

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt	Nicht anwendbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	>280 °C	Geschätzt
Pourpoint:	-30 °C	ISO 3016
Flammpunkt:	230 °C	ISO 2592
Weiterbrennbarkeit:	Keine selbstunterhaltende Verbrennung	Nicht anwendbar

**KAESER-Schraubenkompressor-Kühl-Öl SIGMA FLUID MOL**

Überarbeitet am: 08.08.2023

Seite 6 von 13

**Entzündbarkeit**

Feststoff/Flüssigkeit:

Nicht anwendbar

**Explosionsgefahren**

keine/keiner

Untere Explosionsgrenze:

1 Vol.-% Unbekannt

Obere Explosionsgrenze:

10 Vol.-% Unbekannt

Zündtemperatur:

Nicht bestimmt Nicht anwendbar

**Selbstentzündungstemperatur**

Gas:

Nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur:

Nicht bestimmt Nicht anwendbar

**Oxidierende Eigenschaften**

keine/keiner

Dampfdruck:

&lt;0,005 hPa Unbekannt

(bei 20 °C)

Dampfdruck:

Dichte (bei 15 °C):

0,868 g/cm<sup>3</sup> ISO 12185

Schüttdichte:

Das Produkt wurde nicht geprüft. Nicht anwendbar

Wasserlöslichkeit:

Nicht mischbar Nicht anwendbar

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

Nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient

n-Oktanol/Wasser:

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Dynamische Viskosität:

Nicht bestimmt Nicht anwendbar

Kinematische Viskosität:  
(bei 40 °C)46 mm<sup>2</sup>/s ISO 3104

Auslaufzeit:

Nicht bestimmt Nicht anwendbar

Relative Dampfdichte:

&gt;1[Luft=1] Unbekannt

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Nicht bestimmt Nicht anwendbar

Lösemitteltrennprüfung:

Nicht bestimmt

Lösemittelgehalt:

0%

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt:

Nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur: &gt;320 °C

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reagiert mit: Oxidationsmittel, stark.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze

## KAESER-Schraubenkompressor-Kühl-Öl SIGMA FLUID MOL

Überarbeitet am: 08.08.2023

Seite 7 von 13

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Kohlenmonoxid. Stickoxide (NO<sub>x</sub>). Schwefeloxide.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine Informationen vor.

#### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### ATEmix geprüft

	Dosis	Spezies	Quelle
LD50, oral	>5000 mg/kg	Ratte	
LD50, dermal	>5000 mg/kg	Kaninchen	

#### ATEmix berechnet

ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
68411-46-1	Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	OECD Guideline 402
3115-49-9	(4-Nonylphenoxy)essigsäure				
	oral	LD50 1674 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	OECD Guideline 401

#### Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Eine längere oder wiederholte Berührung mit der Haut ohne ordnungsgemäße Reinigung kann die Hautporen verstopfen und zu Störungen wie Akne/Follikulitis führen.

#### Sensibilisierende Wirkungen

Enthält (4-Nonylphenoxy)essigsäure. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Methode: OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Spezies: Kaninchen

Ergebnis / Bewertung: nicht reizend.; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Reizwirkung am Auge:

Methode OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Ergebnis / Bewertung: nicht reizend.; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Cancerogenität: negativ.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## KAESER-Schraubenkompressor-Kühl-Öl SIGMA FLUID MOL

Überarbeitet am: 08.08.2023

Seite 8 von 13

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Methode: OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Spezies: Kaninchen

Ergebnis / Bewertung: nicht reizend.; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Reizwirkung am Auge:

Methode OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Ergebnis / Bewertung: nicht reizend.

Literaturhinweis: ECHA Dossier

### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Produkt:

Akute Fischtoxizität: LL/EL/IL50 >100 mg/l

Chronische (langfristige) Fischtoxizität: nicht bestimmt

Akute Daphnientoxizität: LL/EL/IL50 >100 mg/l

Chronische Daphnientoxizität: nicht bestimmt

Algtoxizität: LL/EL/IL50 >100 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
68411-46-1	Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l	96 h	Danio rerio	ECHA Dossier	OECD Guideline 203
	Akute Algtoxizität	ErC50 > 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus.	ECHA Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 >100 mg/l)	3 h	activated sludge, domestic	ECHA Dossier	OECD 209
3115-49-9	(4-Nonylphenoxy)essigsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 9 mg/l	96 h	Danio rerio	ECHA Dossier	OECD Guideline 203
	Akute Algtoxizität	ErC50 18,37 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 0,88 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD Guideline 202

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Infolge seiner geringen Wasserlöslichkeit wird das Produkt in biologischen Kläranlagen weitgehend mechanisch abgetrennt.

Das Produkt ist teilweise biologisch abbaubar.

Ein Teil der Komponenten ist schwer biologisch abbaubar.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle



**KAESER-Schraubenkompressor-Kühl-Öl SIGMA FLUID MOL**

Überarbeitet am: 08.08.2023

Seite 9 von 13

	Bewertung			
68411-46-1	Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten			
	OECD 301B / ISO 9439 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-C	1 %	28	ECHA Dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
3115-49-9	(4-Nonylphenoxy)essigsäure			
	OECD 301B / ISO 9439 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-C	46%	28	ECHA Dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es liegen keine Informationen vor.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
68411-46-1	Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten	6,66
3115-49-9	(4-Nonylphenoxy)essigsäure	5,8

**BCF**

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
68411-46-1	Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten	4176	Cyprinus carpio - 0.01 mg/L	ECHA Dossier
3115-49-9	(4-Nonylphenoxy)essigsäure	4350		EPIWin calculation (

**12.4. Mobilität im Boden**

Immobilisierung

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**Weitere Hinweise**

Ozonabbaupotential (ODP): Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV:

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

130205 ÖLABFÄLLE UND ABFÄLLE AUS FLÜSSIGEN BRENNSTOFFEN (AUSSER SPEISEÖLE UND ÖLABFÄLLE, DIE UNTER DIE KAPITEL 05, 12 UND 19 FALLEN); Abfälle von Maschinen-, Getriebe- und Schmierölen; nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis; gefährlicher Abfall

**KAESER-Schraubenkompressor-Kühl-Öl SIGMA FLUID MOL**

Überarbeitet am: 08.08.2023

Seite 10 von 13

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

- 130205 ÖLABFÄLLE UND ABFÄLLE AUS FLÜSSIGEN BRENNSTOFFEN (AUSSER SPEISEÖLE UND ÖLABFÄLLE, DIE UNTER DIE KAPITEL 05, 12 UND 19 FALLEN); Abfälle von Maschinen-, Getriebe- und Schmierölen; nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung**

- 150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

- |  |   |
|--|---|
| <b>14.1. UN-Nummer:</b>                            | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. |

**Binnenschifftransport (ADN)**

- |  |   |
|--|---|
| <b>14.1. UN-Nummer:</b>                            | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. |

**Seeschifftransport (IMDG)**

- |  |   |
|--|---|
| <b>14.1. UN-Nummer:</b>                            | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | -   |

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

- |  |   |
|--|---|
| <b>14.1. UN-Nummer:</b>                            | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | -   |

**14.5. Umweltgefahren**

- |                   |      |
|-------------------|------|
| UMWELTGEFÄHRDEND: | Nein |
|-------------------|------|

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Siehe Abschnitt 8.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht relevant

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**KAESER-Schraubenkompressor-Kühl-Öl SIGMA FLUID MOL**

Überarbeitet am: 08.08.2023

Seite 11 von 13

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

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 0 %

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 0 g/L

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

**Zusätzliche Hinweise**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)  
Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].  
REACH 1907/2006 Anhang XVII: Nicht relevant (Gemische)

**Nationale Vorschriften**

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m  $\geq$  0,50 kg/h: Konz. 50 mg/m<sup>3</sup>  
Anteil: 50 - 100%  
Technische Anleitung Luft II: 5.2.5. I: Organische Stoffe bei m  $\geq$  0,10 kg/h: Konz. 20 mg/m<sup>3</sup>  
Anteil: < 3 %  
Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**Zusätzliche Hinweise**

Zulassung nach USDA H1/NSF, Registrierungsnummer: Nicht relevant

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:  
(4-Nonylphenoxy)essigsäure

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Rev. 1,00; 16.02.2015, Neuerstellung  
Rev. 2,00; 01.06.2017, Änderungen in Kapitel: 2,3,8,9,15  
Rev. 3,00; 27.01.2020, Änderungen in Kapitel: 2,4,7,8,9,10,11,12,15,16  
Rev. 4,00; 09.08.2021, Änderungen in Kapitel: 3, 6, 8, 9, 11, 12, 15, 16  
Rev. 5,00; 28.03.2023, Änderungen in Kapitel: 2, 3, 9, 11, 12, 15, 16  
Rev. 5,10; 08.08.2023, Änderungen in Kapitel: 3, 11, 12, 15, 16

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)  
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
AVV: Abfallverzeichnisverordnung  
CAS: Chemical Abstracts Service  
CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures  
DNEL: Derived No Effect Level  
d: day(s)  
EAKV: Europäisches Abfallverzeichnis gemäß Entwurf Abfallverzeichnisverordnung  
EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
ECHA: European Chemicals Agency  
EWC: European Waste Catalogue  
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

**KAESER-Schraubenkompressor-Kühl-Öl SIGMA FLUID MOL**

Überarbeitet am: 08.08.2023

Seite 12 von 13

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
h: hour  
LOAEL: Lowest observed adverse effect level  
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
NOAEL: No observed adverse effect level  
NOAEC: No observed adverse effect concentration  
NLP: No-Longer Polymers  
N/A: not applicable  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
PNEC: predicted no effect concentration  
PBT: Persistent bioaccumulative toxic  
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals  
SVHC: substance of very high concern  
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe  
UN: United Nations (Vereinte Nationen)  
VOC: Volatile Organic Compounds  
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe  
WGK: Wassergefährdungsklasse

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH208	Enthält (4-Nonylphenoxy)essigsäure. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

**Weitere Angaben**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Einstufungsverfahren:  
Gesundheitsgefahren: Berechnungsverfahren.  
Umweltgefahren: Berechnungsverfahren.  
Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten und / oder berechnet und / oder geschätzt.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

### KAESER-Schraubenkompressor-Kühl-Öl SIGMA FLUID MOL

Überarbeitet am: 08.08.2023

Seite 13 von 13

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*