

Liebherr-Schmierstoffe

Seite: 1/11

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 bzw. 830/2015/EG

Druckdatum: 13.03.2017

**Version 4

überarbeitet am: 13.03.2017

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **Liebherr Antifreeze Organic SF Mix**

Verwendung: Kühlerschutzmittel

Artikelnummer:

Set-Nummer MSDS:
18072

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

Verwendung des Stoffes / des Gemisches: Frostschutz

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

LIEBHERR-LOGISTICS GmbH
St. Vitus 1
D - 88457 Kirchdorf an der Iller

LIEBHERR-COMPONENTS BIBERACH GmbH
Hans-Liebherr-Strasse 45
D - 88400 Biberach an der Riß

LIEBHERR-WERK BIBERACH GmbH
Memminger Straße 120
D - 88400 Biberach an der Riß

LIEBHERR-WERK EHINGEN GmbH
Dr.-Hans-Liebherr-Strasse 1
D - 89584 Ehingen

LIEBHERR-MISCHTECHNIK GmbH
Im Elchgrund 12
D - 88427 Bad Schussenried

LIEBHERR-MINING EQUIPMENT COLMAR SAS
49 rue Frédéric Hartmann
CS 50038
F - 68025 Colmar Cedex

LIEBHERR-WERK NENZING GmbH
Dr.-Hans-Liebherr-Strasse 1
A - 6710 Nenzing

Auskunftgebender Bereich:

Liebherr-Lubricant-Hotline: +49 (0) 73 54 / 80-6060
email: lubricants@liebherr.com

1.4 Notrufnummer:

NUR in Notfällen:
während der Geschäftszeiten (MEZ): + 49 (0) 73 54 / 80-6060
24-Stunden-Notruf CHEMTREC: +1-703-527-3887

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

LIEBHERR

Liebherr-Schmierstoffe

Seite: 2/11

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 bzw. 830/2015/EG

Druckdatum: 13.03.2017

**Version 4

überarbeitet am: 13.03.2017

Handelsname: **Liebherr Antifreeze Organic SF Mix**

(Fortsetzung von Seite 1)

0800-181-7059 (Deutschland)
+31-858880596 (Niederlande)
+41-435082011 (Schweiz)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

STOT RE 2 H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Verschlucken.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS07 GHS08

Signalwort Achtung

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Ethandiol

Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Verschlucken.

Sicherheitshinweise

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P330 Mund ausspülen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen Vorschriften.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Beschreibung: Gemisch

(Fortsetzung auf Seite 3)

LIEBHERR

Liebherr-Schmierstoffe

Seite: 3/11

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 bzw. 830/2015/EG

Druckdatum: 13.03.2017

**Version 4

überarbeitet am: 13.03.2017

Handelsname: **Liebherr Antifreeze Organic SF Mix**

(Fortsetzung von Seite 2)

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Reg.nr.: 01-2119456816-28	Ethandiol	STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	50-100%
---	-----------	-------------------------------------	---------

Zusätzliche Hinweise:

Falls gefährliche Inhaltsstoffe genannt sind, ist der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise Abschnitt 16 zu entnehmen.
Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) werden unter Abschnitt 8 genannt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Symptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
Betroffene an die frische Luft bringen.
Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Nach Augenkontakt:

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

Nach Verschlucken:

Ärztlicher Behandlung zuführen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Hinweise für den Arzt: Symptomatische Behandlung

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

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Wassersprühstrahl

Alkoholbeständiger Schaum

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Nicht geeignet ist Wasser im Vollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO₂)

(Fortsetzung auf Seite 4)

— DE —

LIEBHERR

Liebherr-Schmierstoffe

Seite: 4/11

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 bzw. 830/2015/EG

Druckdatum: 13.03.2017

**Version 4

überarbeitet am: 13.03.2017

Handelsname: **Liebherr Antifreeze Organic SF Mix**

(Fortsetzung von Seite 3)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Vollschutzanzug tragen.

Weitere Angaben: Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

Persönliche Schutzkleidung tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

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

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

Handhabung:

Bei der Handhabung schwerer Gebinde müssen Sicherheitsschuhe und geeignete Werkzeuge verwendet werden. Keine produktgetränkten Putzlappen in der Kleidung mitführen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen oder schnupfen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Bodenwanne ohne Abfluß vorsehen.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

LIEBHERR

Liebherr-Schmierstoffe

Seite: 5/11

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 bzw. 830/2015/EG

Druckdatum: 13.03.2017

**Version 4

überarbeitet am: 13.03.2017

Handelsname: **Liebherr Antifreeze Organic SF Mix**

(Fortsetzung von Seite 4)

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Empfohlene Lagertemperatur 5 bis 40 °C.

Die Lagerung in verzinkten Behältern wird nicht empfohlen.

Nicht unterhalb des Gefrierpunkts lagern (Pourpoint siehe Abschnitt 9 SDB).

Lagerdauer ab Warenausgang: 3 Jahre (bei ordnungsgemäßer Lagerung)

Lagerklasse:

12 (gem. TRGS 510): Nicht brennbare Flüssigkeiten.

Das Produkt ist nur dann brennbar, wenn das enthaltene Wasser z.B. durch hohe Temperaturen entzogen wurde.

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

7.3 Spezifische Endanwendungen: Weitere Informationen können der Technischen Information entnommen werden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

107-21-1 Ethandiol (50-100%)

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 26 mg/m ³ , 10 ml/m ³ 2(I);DFG, EU, H, Y, 11
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 104 mg/m ³ , 40 ml/m ³ Langzeitwert: 52 mg/m ³ , 20 ml/m ³ Haut
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 52 mg/m ³ , 20 ml/m ³ Langzeitwert: 26 mg/m ³ , 10 ml/m ³ H SSc;

Anmerkungen zu Arbeitsplatzgrenzwerten:

Mit der Bemerkung "Y" werden Stoffe ausgewiesen, bei denen bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes ein Risiko der Fruchtschädigung nicht befürchtet zu werden braucht.

Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren: Keine.

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Bei Bildung von Dampf, Nebel oder Aerosolen muss die Konzentration am Arbeitsplatz so gering wie möglich gehalten werden.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

LIEBHERR

Liebherr-Schmierstoffe

Seite: 6/11

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 bzw. 830/2015/EG

Druckdatum: 13.03.2017

**Version 4

überarbeitet am: 13.03.2017

Handelsname: **Liebherr Antifreeze Organic SF Mix**

(Fortsetzung von Seite 5)

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Atemschutz:

Bei normalem Umgang ist im Allgemeinen kein Atemschutz notwendig. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzwerte, sowie Aerosol- oder Nebelbildung wird Atemschutz (z. B. Halbmaske mit Kombinationsfilter für Partikel, Gase und organische Dämpfe, Sdp. > 65 °C, AP2, EN 14387) empfohlen.

Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten sowie Tragezeitbegrenzung gemäß Berufsgenossenschaftliche Regel (BGR) 190 beachten.

Handschutz:



Schutzhandschuhe

Schutzhandschuhe aus Nitril oder Viton.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

Handschuhmaterial

Fluorkautschuk (Viton)

Nitrilkautschuk

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 Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Wert für die Permeation: Level = 6 (480 min)

Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille mit Seitenschildern (EN 166)

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen:

Form:	Flüssig
Farbe:	Magenta
Geruch:	Mild
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

pH-Wert:	Nicht bestimmt.
----------	-----------------

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
----------------------------	-----------------

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

LIEBHERR

Liebherr-Schmierstoffe

Seite: 7/11

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 bzw. 830/2015/EG

Druckdatum: 13.03.2017

**Version 4

überarbeitet am: 13.03.2017

Handelsname: **Liebherr Antifreeze Organic SF Mix**

(Fortsetzung von Seite 6)

Siedebeginn und Siedebereich:	>100 °C (DIN ISO 3405)
Tropfpunkt:	Nicht bestimmt.
Pourpoint:	< -38 °C (DIN ISO 3016)
Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
Zündtemperatur:	Nicht bestimmt.
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosive Eigenschaften:	Nicht bestimmt.
Explosionsgrenzen:	
Untere:	3,0 Vol % (CAS 107-21-1)
Obere:	15,0 Vol % (CAS 107-21-1)
Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
Dichte bei 20 °C:	~ 1,074 g/cm³ (DIN 51 757)
Relative Dichte	Nicht bestimmt.
Dampfdichte (Luft=1)	Nicht bestimmt.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
Viskosität:	
Kinematisch:	Nicht bestimmt.
9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität Siehe 10.2 bis 10.6

10.2 Chemische Stabilität: Das Produkt ist unter Normalbedingungen stabil.

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Hohe Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Keine spezifischen Daten vorhanden.

10.5 Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE

LIEBHERR

Liebherr-Schmierstoffe

Seite: 8/11

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 bzw. 830/2015/EG

Druckdatum: 13.03.2017

**Version 4

überarbeitet am: 13.03.2017

Handelsname: **Liebherr Antifreeze Organic SF Mix**

(Fortsetzung von Seite 7)

Weitere Angaben: Nicht als entzündlich eingestuft, unterhält jedoch die Verbrennung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Diese Aussagen basieren auf Daten für Bestandteile des Materials oder für ähnliche Materialien.

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

107-21-1 Ethandiol

Oral	LD50	1600 mg/kg (Mensch)
	ATE	500 mg/kg (Mensch) Umrechnungswert der aktuellen Toxizität
Dermal	LD50	10600 mg/kg (Kaninchen) lit.

Primäre Reizwirkung:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

nach Einatmen: Reizwirkungen sind nicht zu erwarten.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Keine sensibilisierende Wirkung zu erwarten.

Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie): Ethandiol hat sich im Tierversuch bei der Gabe hoher Dosen als teratogen erwiesen.

Subakute bis chronische Toxizität:

Wiederholter oder langer Hautkontakt kann zur Entfettung der Haut und zu Dermatitis führen. Die Haut kann hierdurch empfindlicher auf andere reizende Stoffe reagieren.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Acute Tox. 4 (oral)

STOT RE 2

Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Ethandiol:

Oral: der Stoff kann bei wiederholter Aufnahme Schädigungen der Nieren verursachen.

Dermal: der Stoff kann bei wiederholter Aufnahme großer Mengen Schädigungen der Nieren verursachen.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

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: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Verschlucken.

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE

LIEBHERR

Liebherr-Schmierstoffe

Seite: 9/11

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 bzw. 830/2015/EG

Druckdatum: 13.03.2017

**Version 4

überarbeitet am: 13.03.2017

Handelsname: **Liebherr Antifreeze Organic SF Mix**

(Fortsetzung von Seite 8)

Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

107-21-1 Ethandiol

EC50/48h	> 100 mg/l (Daphnia magna)
EC50/72h	> 100 mg/l (Algen)
LC50/96h	> 100 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe))

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit: Das Produkt ist biologisch abbaubar.

Sonstige Hinweise:

Angaben zur Elimination:

Versuchsmethode: OECD 301 A

Analysenmethode: DOC-Abnahme

Eliminationsgrad: > 70%

12.3 Bioakkumulationspotenzial: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

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

Wegen Recycling Abfallbörsen ansprechen.

Europäischer Abfallkatalog

16 01 14*	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten
-----------	---

Ungereinigte Verpackungen: Behälter vollständig entleeren. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

LIEBHERR

Liebherr-Schmierstoffe

Seite: 10/11

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 bzw. 830/2015/EG

Druckdatum: 13.03.2017

**Version 4

überarbeitet am: 13.03.2017

Handelsname: **Liebherr Antifreeze Organic SF Mix**

(Fortsetzung von Seite 9)

Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, ADN, IMDG, IATA

entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR, ADN, IMDG, IATA

entfällt

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, ADN, IMDG, IATA

Klasse

entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA

entfällt

14.5 Umweltgefahren:

Marine pollutant:

Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.

UN "Model Regulation":

entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Richtlinie 2012/18/EU

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

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§22 JArbSchG).

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (MuSchG, MuSchArbV). Siehe hierzu auch Abschnitt 8.

Störfallverordnung: Produkt unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV).

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

LIEBHERR

Liebherr-Schmierstoffe

Seite: 11/11

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 bzw. 830/2015/EG

Druckdatum: 13.03.2017

**Version 4

überarbeitet am: 13.03.2017

Handelsname: **Liebherr Antifreeze Organic SF Mix**

(Fortsetzung von Seite 10)

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (WGK-Mischungsregel VwVwS): schwach wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Relevante Sätze

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Verschlucken.

Datenblatt ausstellender Bereich: Liebherr Lubricants

Ansprechpartner:

Liebherr-Lubricant-Hotline: +49 (0) 73 54 / 80-6060

email: lubricants@liebherr.com

Abkürzungen und Akronyme:

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

****Information zur Versionsnummer:** Ersetzt alle vorigen Versionen.

DE

LIEBHERR