

Handelsname : FLEXOLUB-M0  
Bearbeitungsdatum : 06.03.2020  
Druckdatum : 06.03.2020

Version (Überarbeitung) : 2.1.0 (2.0.0)

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

### 1.1 Produktidentifikator

FLEXOLUB-M0

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen

##### Produktkategorien [PC]

PC24 - Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

Harmonic Drive SE

**Straße :** Hoenbergstraße 14

**Postleitzahl/Ort :** 65555 LIMBURG (GERMANY)

**Telefon :** +49 6431/5008-0

**Telefax :** +49 6431/5008-119

**E-Mail :** [customercare@harmonicdrive.de](mailto:customercare@harmonicdrive.de)

### 1.4 Notrufnummer

+49 6431/5008-0

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Keine

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

##### Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische

EUH208 Enthält Benzolsulfonsäuren, di-C10-14-alkyl, Derivate, Calciumsalze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxyd und tert-Dodecanthiol ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119983498-16-xxxx ; EG-Nr. : 939-692-2; CAS-Nr. : 1474044-73-9

Gewichtsanteil :  $\geq 1 - < 5 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Aquatic Chronic 3 ; H412

#### Weitere Inhaltsstoffe

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** FLEXOLUB-M0  
**Bearbeitungsdatum :** 06.03.2020  
**Druckdatum :** 06.03.2020

**Version (Überarbeitung) :** 2.1.0 (2.0.0)

Esteröl

Anorganische Feststoffe

Nicht kennzeichnungspflichtige Additive

### Zusätzliche Hinweise

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Angaben

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

#### Bei Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Sofort abwaschen mit: Wasser und Seife Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Trockenlöschmittel. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). ABC-Pulver. BC-Pulver. Schaum. Trockener Sand.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasser. Scharfer Wasserstrahl. Wasservollstrahl.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Bei Verbrennung starke Rußentwicklung.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

### 5.4 Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : FLEXOLUB-M0  
Bearbeitungsdatum : 06.03.2020  
Druckdatum : 06.03.2020

Version (Überarbeitung) : 2.1.0 (2.0.0)

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Keine

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Sicherstellen, dass Abfälle aufgenommen und sicher gelagert werden. Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen. Geeignetes Material zum Aufnehmen: Universalbinder. Kieselgur.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung



### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

Es wird empfohlen alle Arbeitsverfahren so zu gestalten, dass folgendes ausgeschlossen ist: Nebelerzeugung/-bildung. Vermeiden von: Einatmen von Dämpfen oder Nebel/Aerosole. Hautkontakt, Augenkontakt. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse : 11

Lagerklasse (TRGS 510) : 11

#### Fernhalten von

Nahrungs- und Futtermittel

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter dicht geschlossen halten. Schützen gegen UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Feuchtigkeit. Luft-/Sauerstoffzutritt. Staubablagerungen.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen beachten. Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

2,6-di-tert-Butyl-p-Kresol (BHT) ; CAS-Nr. : 128-37-0

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )

Parameter : E: einatembare Fraktion

Grenzwert : 10 mg/m<sup>3</sup>

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** FLEXOLUB-M0  
**Bearbeitungsdatum :** 06.03.2020  
**Druckdatum :** 06.03.2020

**Version (Überarbeitung) :** 2.1.0 (2.0.0)

Spitzenbegrenzung : 4(II)  
Bemerkung : Y  
Version : 01.09.2012  
Angaben zum Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 ( D )  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert ( D )  
Grenzwert : nicht relevant

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz: nicht erforderlich. Vermeiden von: Augenkontakt.

##### Empfohlene Augenschutzfabrikate

DIN EN 166

##### Hautschutz

###### Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

**Bei häufigerem Handkontakt :** Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen

**Geeignetes Material :** PE (Polyethylen). NR (Naturkautschuk, Naturlatex). NBR (Nitrilkautschuk).

**Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) :** PE < 30 min. ; NR < 10 min.; NBR > 480 min.

**Dicke des Handschuhmaterials :** min. 0,38 mm

**Empfohlene Handschuhfabrikate :** EN ISO 374; DIN EN 420 Uvex. KCL, MAPA. Oder vergleichbare Fabrikate anderer Firmen.

##### Atemschutz

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich. Vermeiden von: Einatmen von Dämpfen oder Nebel/Aerosole

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Farbe :** dunkelgrün

**Geruch :** charakteristisch

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

<b>Aggregatzustand :</b>			pastös
<b>Siedebeginn und Siedebereich :</b>	( 1013 hPa )	>	300 °C
<b>Zersetzungstemperatur :</b>	( 1013 hPa )	>	250 °C
<b>Flammpunkt :</b>	( 1013 hPa )	>	200 °C
<b>Dampfdruck :</b>	( 50 °C )	<	0,1 hPa
<b>Dichte :</b>	( 20 °C )	=	0,95 g/cm <sup>3</sup>
<b>Wasserlöslichkeit :</b>	( 20 °C )	<<	0,1 Gew-%
<b>pH-Wert :</b>	( 20 °C / 10 g/l )		nicht anwendbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Starke Säure. Starke Lauge.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** FLEXOLUB-M0  
**Bearbeitungsdatum :** 06.03.2020  
**Druckdatum :** 06.03.2020

**Version (Überarbeitung) :** 2.1.0 (2.0.0)

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Gase/Dämpfe, gesundheitsschädlich.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Wirkungen

Analogieschluss:

#### Akute orale Toxizität

Parameter : LD50  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 2000 mg/kg

#### Akute dermale Toxizität

Parameter : LD50  
Expositionsweg : Dermal  
Spezies : Kaninchen  
Wirkdosis : > 2000 mg/kg

#### Akute inhalative Toxizität

Parameter : LD50 ( 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxyd und tert-Dodecanthiol ; CAS-Nr. : 1474044-73-9 )  
Expositionsweg : Inhalation (Staub/Nebel)  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 2,75 mg/l  
Expositionsdauer : 4 h  
Methode : OECD 403  
Quelle : Veröffentlichung auf der ECHA website

#### Sensibilisierung

##### Bei Hautkontakt

Parameter : Sensibilisierung der Haut ( 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxyd und tert-Dodecanthiol ; CAS-Nr. : 1474044-73-9 )  
Spezies : Meerschweinchen  
Ergebnis : Nicht sensibilisierend.  
Methode : OECD 406

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

##### STOT SE 3

Parameter : NOAEL(C) ( 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxyd und tert-Dodecanthiol ; CAS-Nr. : 1474044-73-9 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : = 250 mg/kg

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Aquatische Toxizität

##### Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** FLEXOLUB-M0  
**Bearbeitungsdatum :** 06.03.2020  
**Druckdatum :** 06.03.2020

**Version (Überarbeitung) :** 2.1.0 (2.0.0)

Parameter : LC50 ( 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxyd und tert-Dodecanthiol ; CAS-Nr. : 1474044-73-9 )  
Spezies : Pimephales promelas (Dickkopfelritze)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : > 1000 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h

### Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität

Parameter : EC50 ( 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxyd und tert-Dodecanthiol ; CAS-Nr. : 1474044-73-9 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität  
Wirkdosis : = 41 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h

### Chronische (langfristige) Daphnientoxizität

Parameter : LOEC ( 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxyd und tert-Dodecanthiol ; CAS-Nr. : 1474044-73-9 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Daphnientoxizität  
Wirkdosis : > 100 mg/l  
Expositionsdauer : 72 d

### Akute (kurzfristige) Algentoxizität

Parameter : EC50 ( 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxyd und tert-Dodecanthiol ; CAS-Nr. : 1474044-73-9 )  
Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algentoxizität  
Wirkdosis : > 100 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h

### Bakterientoxizität

Parameter : EC50 ( 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxyd und tert-Dodecanthiol ; CAS-Nr. : 1474044-73-9 )  
Spezies : Pseudomonas putida  
Auswerteparameter : Bakterientoxizität  
Wirkdosis : > 8000 mg/l  
Expositionsdauer : 16 h

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Biologischer Abbau

Parameter : Biologischer Abbau  
Inokulum : Eliminationsgrad  
Auswerteparameter : Aerob  
Wirkdosis : > 70 Gew-%  
Expositionsdauer : 21 d  
Bewertung : Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Gesamtbetrachtung für die Mischung: Mäßig/teilweise biologisch abbaubar.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Parameter : Biokonzentrationsfaktor (BCF) ( 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxyd und tert-Dodecanthiol ; CAS-Nr. : 1474044-73-9 )  
Konzentration : = 3,16  
Parameter : Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser ( 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxyd und tert-Dodecanthiol ; CAS-Nr. : 1474044-73-9 )  
Konzentration : = 8

## 12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** FLEXOLUB-M0  
**Bearbeitungsdatum :** 06.03.2020  
**Druckdatum :** 06.03.2020

**Version (Überarbeitung) :** 2.1.0 (2.0.0)

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.7 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Keine

### 12.8 Gesamtbeurteilung

Mäßig/teilweise biologisch abbaubar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen. Abfälle getrennt sammeln. Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### 14.3 Transportgefahrenklassen

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### 14.4 Verpackungsgruppe

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### 14.5 Umweltgefahren

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Nationale Vorschriften

##### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Nicht relevant

##### Störfallverordnung

Unterliegt nicht der StörfallVO.

##### Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Gewichtsanteil (Ziffer 5.2.5. I): < 1 %

##### Wassergefährdungsklasse (WGK)

Klasse : 1 (Schwach wassergefährdend) Einstufung gemäß AwSV

##### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften

##### Schweiz

##### VOCV-Verordnung

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname :** FLEXOLUB-M0  
**Bearbeitungsdatum :** 06.03.2020  
**Druckdatum :** 06.03.2020

**Version (Überarbeitung) :** 2.1.0 (2.0.0)

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent : 0 %

### Zusätzliche Angaben

#### **TSCA (Toxic Substances Control Act) - USA, Vereinigte Staaten von Amerika**

Alle Inhaltsstoffe dieses Stoffes sind in der TSCA Stoffliste gelistet oder von der Listung ausgenommen.

#### **California Proposition 65 - Kalifornien**

Auf Grundlage der verfügbaren Informationen enthält dieses Produkt keine Inhaltsstoffe oder Chemikalien, die zur Zeit im Bundesstaat Kalifornien als cancerogen, mutagen oder reproduktionstoxisch bekannt und in der Proposition 65 aufgeführt sind.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Änderungshinweise

15. Nationale Vorschriften · 09.1 Geruch

### 16.2 Abkürzungen und Akronyme

Keine

### 16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine

### 16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

### 16.5 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 16.6 Schulungshinweise

Keine

### 16.7 Zusätzliche Angaben

Keine

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.