

MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG  
Apparatebau/Minimalschmiertechnik  
Großklamm 9 76287 Rheinstetten  
Tel. +49 (0)721-569 68 10  
Fax +49 (0)721-569 68 11  
Mobil +49(0)160-824 05 88

---

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

- 1.1 Produktidentifikator  
Handelsname/Bezeichnung  
**MK 200**
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird  
Gemisch zum industriellen Gebrauch:  
Nichtwassermischbarer Kühlschmierstoff
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:  
Hersteller/Lieferant

MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG  
Apparatebau/Minimalschmiertechnik  
Großklamm 9, 76287 Rheinstetten  
Tel. +49 (0) 721-569 68 10  
Fax +49 (0) 721-569 68 11  
Mobil +49 (0) 160-824 05 88

Auskunft gebender Bereich:

Tel. +49 (0) 721-569 68 10  
Fax +49 (0) 721-569 68 11  
Mobil +49 (0)160-824 05 88  
E-Mail: [info@muellerundkarle.de](mailto:info@muellerundkarle.de)

- 1.4 Notrufnummer: +49 (0) 160 824 05 88
- 

## \*ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs  
Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].
- 2.2 Kennzeichnungselemente  
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].
- |                     |          |
|---------------------|----------|
| Gefahrenpiktogramme | entfällt |
| Signalwort:         | entfällt |
| Gefahrenhinweise    | entfällt |
| Sicherheitshinweise | entfällt |

MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG  
Apparatebau/Minimalschmiertechnik  
Großklamm 9 76287 Rheinstetten  
Tel. +49 (0)721-569 68 10  
Fax +49 (0)721-569 68 11  
Mobil +49(0)160-824 05 88

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Gemisch enthält synthetische Ester, Schwefel- und Phosphor-Additive und Antioxidantien

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Bezeichnung:	Identifikator	Konzentration	Abschätzung/Einstufung*
--------------	---------------	---------------	-------------------------

Dieses Gemisch enthält keine Inhaltsstoffe, die gesundheits- oder umweltgefährlich im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 sind, einen Gemeinschafts- Arbeitsplatzgrenzwert zugeordnet haben, PBT / vPvB klassifiziert oder in der Kandidatenliste enthalten sind.

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen:

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

#### Nach Einatmen

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

#### Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife waschen.

#### Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

**MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG**  
**Apparatebau/Minimalschmiertechnik**  
**Großklamm 9 76287 Rheinstetten**  
**Tel. +49 (0)721-569 68 10**  
**Fax +49 (0)721-569 68 11**  
**Mobil +49(0)160-824 05 88**

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

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

---

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel  
Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschmittel, Wasserebel

Ungeeignete Löschmittel  
Wasservollstrahl

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>), Phosphoroxide

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

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

Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

---

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer, die Kanalisation oder ins Erdreich gelangen lassen. Bei Auslaufen in oberirdische Gewässer, in die Kanalisation oder in den Untergrund zuständige Behörde benachrichtigen.

Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z.B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Flüssigkeit mit saugfähigem Material aufwischen oder mit Universalbindemittel aufsaugen und vorschriftsmäßig entsorgen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

keine

---

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Ungeschützten Hautkontakt vermeiden, ggf. Handschuhe (z.B. Nitrilkautschuk) benutzen.

**MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG**  
**Apparatebau/Minimalschmiertechnik**  
**Großklamm 9 76287 Rheinstetten**  
**Tel. +49 (0)721-569 68 10**  
**Fax +49 (0)721-569 68 11**  
**Mobil +49(0)160-824 05 88**

Vermeiden von: Aerosol- oder Nebelbildung

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Für ausreichende Belüftung sorgen, ggf. durch örtliche Absaugungen.

- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten  
Vor Frost und Hitze geschützt lagern. Lagern in geschlossenen Behältern.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter  
Behälter dicht verschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise  
Lagerklasse 10 – 13

- 7.3 Spezifische Endanwendungen  
Gemisch zum industriellen Gebrauch  
Nichtwassermischbarer Kühlschmierstoff

Die DGUV-Regel 109-003 (früher BGR/GUV-R 143) „Tätigkeiten mit Kühlschmierstoffen“ ist zu beachten.

---

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

- 8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten (DE, TRGS 900).

- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutz- und Hygienemaßnahmen

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

Vor Pausen und Essen Hände waschen. Nach der Arbeit rückfettende Pflegecreme verwenden. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Keine produktgetränkten Putzlappen in der Kleidung mitführen.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Bei ausreichender Belüftung nicht erforderlich.

Handschutz

Bei Umgang mit dem Produkt nach EN 374 geprüfte Schutzhandschuhe aus geeignetem Material (z.B.

Nitrilkautschuk, Permeationszeit > 480 min) benutzen.

Ö unlösliche Hautschutzcreme verwenden, falls keine Handschuhe getragen werden dürfen.

Hautschutzplan beachten.

Augenschutz

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen (DIN EN 166).

Körperschutz

Arbeitskleidung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitte 6 und 7.

---

**MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG**  
**Apparatebau/Minimalschmiertechnik**  
**Großklamm 9 76287 Rheinstetten**  
**Tel. +49 (0)721-569 68 10**  
**Fax +49 (0)721-569 68 11**  
**Mobil +49(0)160-824 05 88**

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

## 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand		flüssig	
Farbe		gelb	
Geruch		typisch	
pH-Wert	g/L Wasser, 20°C	nicht anwendbar	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt		nicht bestimmt	°C
Siedebeginn und Siedebereich		nicht bestimmt	°C
Flammpunkt (ASTM D 92)		>170	°C
Untere Explosionsgrenze		nicht bestimmt	Vol%
Obere Explosionsgrenze		nicht bestimmt	Vol%
Zündtemperatur		nicht bestimmt	°C
Entzündbarkeit		nicht bestimmt	°C
Dampfdruck	20°C	<0,01	hPa
Dichte	20°C	895	kg/m <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit	20°C	praktisch unlöslich	g/L
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser		nicht bestimmt	log Pow
Viskosität, kinematisch	40°C	20	mm <sup>2</sup> /s
Relative Dampfdichte	20°C	nicht bestimmt	

## 9.2 Sonstige Angaben

keine

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

## 10.1 Reaktivität

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

## 10.2 Chemische Stabilität

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

## 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>), Phosphoroxide**\*ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

## Akute Toxizität

ATEmix berechnet:

ATEmix (oral): &gt;2000 mg/kg

MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG  
Apparatebau/Minimalschmiertechnik  
Großklamm 9 76287 Rheinstetten  
Tel. +49 (0)721-569 68 10  
Fax +49 (0)721-569 68 11  
Mobil +49(0)160-824 05 88

ATEmix (dermal): >2000 mg/kg

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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.

Sensibilisierung der Atemwege

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

---

### \*ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

#### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

**MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG**  
Apparatebau/Minimalschmiertechnik  
Großklamm 9 76287 Rheinstetten  
Tel. +49 (0)721-569 68 10  
Fax +49 (0)721-569 68 11  
Mobil +49(0)160-824 05 88

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Kriterien werden nicht erfüllt

vPvB: Kriterien werden nicht erfüllt

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt ist eine wassergefährdende Flüssigkeit. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

---

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen übergeben.

EU-Abfallschlüssel

Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem Entsorger oder der zuständigen Behörde zu ermitteln.

Empfohlene Abfallschlüsselnummer bei sachgemäßer Anwendung:

12 01 07\* halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen)

Verpackung

Behälter optimal entleeren. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen. Fässer und IBCs sind rekonditionierbar. Reinigung durch Wiederverwerter.

---

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Dieses Gemisch ist nach den internationalen Transportvorschriften (ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA) nicht als gefährlich eingestuft.

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

entfällt

14.3 Transportgefahrenklassen

entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

entfällt

14.5 Umweltgefahren

entfällt

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

entfällt

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

entfällt

MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG  
Apparatebau/Minimalschmiertechnik  
Großklamm 9 76287 Rheinstetten  
Tel. +49 (0)721-569 68 10  
Fax +49 (0)721-569 68 11  
Mobil +49(0)160-824 05 88

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften  
Deutschland

Wasserstoffgefährdungsklasse:  
schwach wassergefährdend (WGK 1)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für den hier beschriebenen Stoff oder die Inhaltsstoffe der hier beschriebenen Mischung sind bis heute keine Stoffsicherheitsbeurteilungen verfügbar.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere Informationen

Methoden, die gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zweck der Einstufung verwendet wurden:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten (Flammpunkt)

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren

Änderungsdienst

Geänderte Abschnitte sind mit einem \*gekennzeichnet.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Ende des Sicherheitsdatenblatts