

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MK – BO – TH - Öle

MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG
Apparatebau/Minimalschmiertechnik
Großklamm 9 76287 Rheinstetten
Tel. 0721-569 68 10
Fax 0721-569 68 11
Mobil 0160-824 05 88

Seite 1 von 12

Version 2.0 DE

Druckdatum: 01.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 Produktidentifikator
Handelsname/Bezeichnung
MK-BO-TH-Öle
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Gemisch zum industriellen Gebrauch:
Schmieröle zur Gleitbahnschmierung
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:
Hersteller/Lieferant

MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG
Apparatebau/Minimalschmiertechnik
Großklamm 9 76287 Rheinstetten
Tel. 0721-569 68 10
Fax 0721-569 68 11
Mobil 0160-824 05 88

Auskunft gebender Bereich:
Telefon: +49 (0)160 8240 588
E-Mail: info@muellerundkarle.de

- 1.4 Notrufnummer
+49 (0)160 8240 588

*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].
Gefahrenpiktogramm(e) entfällt
Signalwort entfällt
Gefahrenhinweise entfällt

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MK – BO – TH - Öle

MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG
Apparatebau/Minimalschmiertechnik
Großklamm 9 76287 Rheinstetten
Tel. 0721-569 68 10
Fax 0721-569 68 11
Mobil 0160-824 05 88

Seite 2 von 12

Version 2.0 DE

Druckdatum: 01.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

Sicherheitshinweise entfällt

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 Destillate (Erdöl) mit spezifischen Additiven

Gefährliche Inhaltsstoffe

Bezeichnung:	Identifikator	Konzentration	Abschätzung/Einstufung*
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	CAS: 128-37-0 EG: 204-881-4 REACH: 01-2119565113-46	<0,25 %	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

*Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MK – BO – TH - Öle

MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG
Apparatebau/Minimalschmiertechnik
Großklamm 9 76287 Rheinstetten
Tel. 0721-569 68 10
Fax 0721-569 68 11
Mobil 0160-824 05 88

Version 2.0 DE

Seite 3 von 12
Druckdatum: 01.03.2023
Überarbeitet am: 01.03.2023

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.

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 (CO₂), Trockenlöschmittel, Wasserdampf

Ungeeignete Löschmittel
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), Stickoxide (NO_x)
Schwefeloxide (SO_x), Schwefelwasserstoff (H₂S), Phosphoroxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung
Im Brandfall: Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät tragen.

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

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MK – BO – TH - Öle

MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG
Apparatebau/Minimalschmiertechnik
Großklamm 9 76287 Rheinstetten
Tel. 0721-569 68 10
Fax 0721-569 68 11
Mobil 0160-824 05 88

Version 2.0 DE

Seite 4 von 12
Druckdatum: 01.03.2023
Überarbeitet am: 01.03.2023

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.
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.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MK – BO – TH - Öle

MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG
Apparatebau/Minimalschmiertechnik
Großklamm 9 76287 Rheinstetten
Tel. 0721-569 68 10
Fax 0721-569 68 11
Mobil 0160-824 05 88

Version 2.0 DE

Seite 5 von 12
Druckdatum: 01.03.2023
Überarbeitet am: 01.03.2023

Zusammenlagerungshinweise
Lagerklasse 10-13

7.3 Spezifische Endanwendungen
Gemisch zum industriellen Gebrauch.
Schmieröle zur Gleitbahnschmierung

*Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
Arbeitsplatzgrenzwerte (DE, TRGS 900)

Identifikator	Bezeichnung:	Luftgrenzwert AGW (DE)		Spitzenbegrenzung
		ml/m ³	mg/m ³	
CAS: 128-37-0 EG: 204-881-4 REACH: 01-2119565113-46	2,6-di-tert-butyl-p-cresol		10 E	4 (II)

E: Einatembare Fraktion

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname:	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
2,6-di-tert-butyl-p-cresol mg/m ³ CAS-Nr. 128-37-0	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit – systemische Effekte	1,76

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutz- und Hygienemaßnahmen
Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MK – BO – TH - Öle

MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG
Apparatebau/Minimalschmiertechnik
Großklamm 9 76287 Rheinstetten
Tel. 0721-569 68 10
Fax 0721-569 68 11
Mobil 0160-824 05 88

Seite 6 von 12

Version 2.0 DE

Druckdatum: 01.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

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.

Ölunlösliche 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

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig	
Farbe	gelb-braun	
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)	>200	°C

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MK – BO – TH - Öle

MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG
Apparatebau/Minimalschmiertechnik
Großklamm 9 76287 Rheinstetten
Tel. 0721-569 68 10
Fax 0721-569 68 11
Mobil 0160-824 05 88

Seite 7 von 12

Version 2.0 DE

Druckdatum: 01.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

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	840 - 900	kg/m ³
Wasserlöslichkeit	20°C	praktisch unlöslich	g/L
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser		nicht bestimmt	log Pow
Viskosität, kinematisch	40°C	32 - 220	mm ² /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

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MK – BO – TH - Öle

MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG
Apparatebau/Minimalschmiertechnik
Großklamm 9 76287 Rheinstetten
Tel. 0721-569 68 10
Fax 0721-569 68 11
Mobil 0160-824 05 88

Version 2.0 DE

Seite 8 von 12
Druckdatum: 01.03.2023
Überarbeitet am: 01.03.2023

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), Stickoxide (NO_x), Schwefeloxide (SO_x) Schwefelwasserstoff (H₂S), Phosphoroxide

*Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

ATEmix berechnet:

ATEmix (oral): >2000 mg/kg

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

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MK – BO – TH - Öle

MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG
Apparatebau/Minimalschmiertechnik
Großklamm 9 76287 Rheinstetten
Tel. 0721-569 68 10
Fax 0721-569 68 11
Mobil 0160-824 05 88

Seite 9 von 12

Version 2.0 DE

Druckdatum: 01.03.2023

Überarbeitet am: 01.03.2023

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

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.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MK – BO – TH - Öle

MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG
Apparatebau/Minimalschmiertechnik
Großklamm 9 76287 Rheinstetten
Tel. 0721-569 68 10
Fax 0721-569 68 11
Mobil 0160-824 05 88

Version 2.0 DE

Seite 10 von 12
Druckdatum: 01.03.2023
Überarbeitet am: 01.03.2023

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:

13 02 05* nichtchlorierte Maschinen- Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis

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

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MK – BO – TH - Öle

MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG
Apparatebau/Minimalschmiertechnik
Großklamm 9 76287 Rheinstetten
Tel. 0721-569 68 10
Fax 0721-569 68 11
Mobil 0160-824 05 88

Version 2.0 DE

Seite 11 von 12
Druckdatum: 01.03.2023
Überarbeitet am: 01.03.2023

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten entfällt

*Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften
Deutschland

Wassergefährdungsklasse:
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

Verwendete Abkürzungen und Akronyme der Gefahrenhinweise und Gefahrenklassen

H400	Sehr giftig für Wasserorganismen
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
Aquatic Acute	Akut gewässergefährdend
Aquatic Chronic	Langfristig gewässergefährdend

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 Kapitel sind mit einem * gekennzeichnet.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MK – BO – TH - Öle

**MÜLLER & KARLE GmbH + Co. KG
Apparatebau/Minimalschmiertechnik
Großklamm 9 76287 Rheinstetten
Tel. 0721-569 68 10
Fax 0721-569 68 11
Mobil 0160-824 05 88**

Version 2.0 DE

Seite 12 von 12
Druckdatum: 01.03.2023
Überarbeitet am: 01.03.2023

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