



Sicherheitsdatenblatt (gem. 1907/2006/EG, Artikel 31)

Druckdatum 14.02.2011

überarbeitet am 14.02.2011

Seite 1/6

Methylethylketon

1. Bezeichnung des Stoffs/des Gemischs und des Unternehmens

Handelsname: Methylethylketon

Verwendung des Stoffs: Organisches Lösungsmittel

Firmenbezeichnung:

Safety-Kleen Deutschland GmbH

Herforder Straße 47-51

D-32545 Bad Oeynhausen

Tel.: 05731/682-0 Fax: 05731/682-204

Internet: <http://www.safetykleen.de>

E-Mail: ehs-skd@sk-europe.com

Auskunft gebender Bereich: EHS-Abteilung

Notfallauskunft: Tel.: 05731/682-0 (Mo – Fr, 8.00 – 15.00 Uhr); 06131/19240 (außerhalb der Zeiten)

2. Mögliche Gefahren

Kennzeichnungselemente nach CLP-Verordnung 1272/2008/EG:



Gefahr

H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. (Entzündbare Flüssigkeiten)



Achtung

H319 – Verursacht schwere Augenreizung. (Augenreizung)

EUH066 – Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

H336 – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise:

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303 + P361 + P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P403 + P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Einstufung gem. Richtlinie 67/548/EWG:

Gefahrenbezeichnung: Xi Reizend, F Leicht entzündlich

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: R11 Leicht entzündlich. R36 Reizt die Augen.

R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.



Sicherheitsdatenblatt (gem. 1907/2006/EG, Artikel 31)

Druckdatum 14.02.2011

überarbeitet am 14.02.2011

Seite 2/6

Methylethylketon

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: 2-Butanon (Methylethylketon, MEK) $\text{CH}_3\text{COC}_2\text{H}_5$

CAS-Nr. Bezeichnung:

78-93-3

Identifikationsnummer(n):

EINECS-Nummer: 200-159-0

Indexnummer: 606-002-00-3

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Betroffene an die frische Luft bringen.

nach Einatmen: Den Betroffenen unter Einhaltung geeigneter Schutzmaßnahmen aus der Gefahrenzone bringen. Ist die Atmung unregelmäßig oder ist Atemstillstand eingetreten, künstliche Beatmung vornehmen. Betroffenen ruhigstellen und sofort für ärztliche Weiterbehandlung sorgen.

nach Hautkontakt: Verschmutzt Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Stellen mit viel Wasser und Seife waschen. Arzt hinzuziehen, wenn Reizung anhält.

nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.

nach Verschlucken: Kein Erbrechen auslösen. Reichlich Wasser mit Aktivkohle nachtrinken lassen. Unverzüglich Arzt rufen.

Hinweise für den Arzt: Langanhaltende oder wiederholte Exposition kann Hautentzündung (Dermatitis) verursachen. Verursacht Depression des Zentralnervensystems. Symptomatische Behandlung. Wasser mit Aktivkohle zu trinken geben. Fettfilm der Haut durch Eincremen wiederherstellen, um Hautentzündung (Dermatitis) vorzubeugen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: CO_2 , Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl.

Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Bildung explosionsfähiger Dampf-/Luftgemische möglich. Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid entstehen. Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.

Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollschutzanzug tragen.

Weitere Angaben: Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Temperaturklasse T 1 (DIN 57165)

Explosionsgruppe: II A (DIN 57165)

Brandklasse: B



Sicherheitsdatenblatt (gem. 1907/2006/EG, Artikel 31)

Druckdatum 14.02.2011

überarbeitet am 14.02.2011

Seite 3/6

Methylethylketon

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten. Nackte Flammen auslöschen. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Funken vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Betroffene Räume gründlich belüften. Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Umweltschutzmaßnahmen: Eindringen in Kanalisation, Gruben, Keller und Gewässer verhindern. Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren. Kontamination von Wasser und Boden verhindern.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zusätzliche Hinweise: Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13. Es besteht Explosionsgefahr.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang: In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Für gute Belüftung/Absaugung am Lager- und Arbeitsplatz sorgen. Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden. Aerosolbildung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Zündquellen fernhalten - nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Lagerung: Vor direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärme- und Zündquellen fernhalten.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Geeignetes Material für die Innenauskleidung: Zinksilikat. Gesetze und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffe beachten.

Zusammenlagerungshinweise: Zusammenlagerungsverbote der TRbF beachten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Die Vorgaben der TRbF 20 sind zu beachten.

Lagerklasse: 3 (VCI-Konzept, 2007: Leitfaden für die Zusammenlagerung von Chemikalien)

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Leicht entzündlich

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Raumlüftung bzw. Absaugung. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung.

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS-Nr.	Stoffbezeichnung	Wert	Art
78-93-3	2-Butanon (50-100%)	AGW 600 mg/m ³ 200 ml/m ³	1(I); DFG, H, Y

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte sofort Kleidung ausziehen. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

Atemschutz: Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Kurzzeitig Filtergerät (Filter A2).



Sicherheitsdatenblatt (gem. 1907/2006/EG, Artikel 31)

Druckdatum 14.02.2011

überarbeitet am 14.02.2011

Seite 4/6

Methylethylketon

Handschutz: Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe

Handschuhmaterial: Butylkautschuk. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: Die hier angegebene Empfehlung bezieht sich auf einen einmaligen kurzfristigen Einsatz als Schutz vor Flüssigkeitsspritzern. Für andere Anwendungen wenden Sie sich bitte an einen Handschuhhersteller.

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille tragen.

Körperschutz: Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diesen Stoff undurchlässige Schutzkleidung tragen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	Flüssigkeit
Farbe:	Farblos
Geruch:	Charakteristisch
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	- 86 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	79 – 80,5 °C (DIN53171)
Flammpunkt:	-4°C (DIN 51748)
Zündtemperatur:	514°C (DIN 51794)
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
Explosionsgrenzen, untere:	1,8 Vol %
 obere:	11,5 Vol %
Dampfdruck (bei 20°C):	89 mbar
Dichte (bei 20°C):	0,804 – 0,807 g/cm ³ (DIN 51757)
Löslichkeit in/Mischbarkeit mit Wasser (bei 20 °C):	250 g/l
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	1,8 – 2,0 log POW
Dynamische Viskosität (bei 20 °C):	0,40 mPas (DIN 53015)
Sonstige Angaben:	relative Dampfdichte: 2,0 (Luft = 1) Verdunstungszahl: 3,3 (Ether = 1) DIN 53170 Molmasse: 72,12 g/mol

10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung/zu vermeidende Bedingungen: Bei Normaldruck unzersetzt destillierbar.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Reaktionen mit Oxidationsmitteln. Entwicklung von Peroxiden.

Unverträgliche Materialien: Starke Oxidationsmittel, starke Laugen (Basen), starke Säuren.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei Brand Bildung von Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.



Sicherheitsdatenblatt (gem. 1907/2006/EG, Artikel 31)

Druckdatum 14.02.2011

überarbeitet am 14.02.2011

Seite 5/6

Methylethylketon

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral LD50: 3300 mg/kg (rat)

Dermal LD50: 5000 mg/kg (rbt)

Inhalativ LC50/4h: 12000 mg/l (rat)

Primäre Reizwirkung:

an der Haut: Häufiger oder länger andauernder Hautkontakt kann die Haut entfetten und austrocknen, was zu Hautbeschwerden und –entzündungen (Dermatitis) führen kann.

am Auge: Reizwirkung

Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Subakute bis chronische Toxizität: Bei chronischer Einwirkung sind Leberschäden möglich.

Zusätzliche toxikologische Hinweise: Hohe Konzentrationen können Müdigkeit und Schwindelgefühl verursachen. Atemorgane- und Augen-Reizstoff. Längerer oder wiederholter Kontakt kann entfettend wirken und zu Hautentzündung (Dermatitis) führen.

12. Umweltspezifische Angaben

Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Mobilität und Bioakkumulationspotential: Verschwindet innerhalb eines Tages durch Verdunsten und Auflösen. Löst sich in Wasser. Große Mengen können ins Erdreich eindringen und dadurch das Grundwasser schädigen. Keine Bioakkumulation.

Ökotoxische Wirkungen: Aquatische Toxizität:

Testart

Wirkkonzentration

Methode

Goldorfe

4600 mg/l

LC50 (96 h)

Goldfisch

> 5000 mg/l

LC50 (24 h)

Daphnia magna

8900 mg/l

LC50 (48 h)

Grünalge

4300 mg/l

(8 d) kein Effekt

Bakterien (Pseudomonas putida)

1150 mg/l

(16 h) kein Effekt

Persistenz und Abbaubarkeit: Der Stoff ist biologisch gut abbaubar. Biologische Abbaubarkeit: BOD5 bei 20 °C: 83 % des ThOD (nicht adaptiert); BOD20 bei 20 °C: 89 % des ThOD (nicht adaptiert).

Bioakkumulationspotential: Keine Bioakkumulation.

Allgemeine Hinweise: Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen. Wassergefährdungsklasse WGK 1 (Listeneinstufung): Schwach wassergefährdend gem. VwVwS vom 17.05.1999.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

- **PBT:** Nicht anwendbar

- **vPvB:** Nicht anwendbar

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt: Darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Empfohlen wird eine stoffliche Verwertung als „andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen“ (ASN 07 07 04).

Ungereinigte Verpackungen: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Empfohlen wird die Rückgabe an den Hersteller/Vertreiber.

Sicherheitsdatenblatt (gem. 1907/2006/EG, Artikel 31)

Druckdatum 14.02.2011

überarbeitet am 14.02.2011

Seite 6/6

Methylethylketon

14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):

ADR/RID-GGVS/E-Klasse: 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
 Verpackungsgruppe II
 Kemler-Zahl: 33
 UN-Nummer: 1193
 Gefahrzettel: 3
 Bezeichnung des Gutes: Ethylmethylketon (Methylethylketon)

Seeschifftransport IMDG/GGVSee:

IMDG/GGVSee-Klasse: 3
 UN-Nummer: 1193
 Label: 3
 Verpackungsgruppe: II
 EMS-Nummer: F-E,S-D
 Richtiger technischer Name: ethyl methyl ketone (methyl ethyl ketone)
 Label: 3

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/IATA-Klasse: 3
 UN/ID-Nummer: 1193
 Verpackungsgruppe: II
 Richtiger technischer Name: methyl ethyl ketone

15. Angaben zu Rechtsvorschriften

Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien/Gefahrstoffverordnung:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrensymbol: Xi Reizend
 F Leicht entzündlich
R-Sätze: 11 Leicht entzündlich
 36 Reizt die Augen
 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
S-Sätze: 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
 16 Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen.
 33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Störfallverordnung: Stoffgruppe 2 (Leicht entzündliche Flüssigkeiten); Mengenschwelle beachten.

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Leicht entzündlich

TA-Luft: Klasse Anteil in %
 NK 50 – 100 %

WHG: Wassergefährdungsklasse WGK 1 (= schwach wassergefährdend), Listeneinstufung gem. VwVwS vom 17.05.1999

VOC-Wert: 807 g/l

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.