

Handelsname: Methylethylketon
 Stoffcode: 96469
 Produkt-Nr.: IHMK002

Version: 5 / A

Stand: 11.02.2003
 Druckdatum: 19.02.2003

1.) Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt

Handelsname

Methylethylketon

Verwendung

chemische Zwischenprodukte (einschließlich Monomere)

Angaben zum Hersteller / Lieferant

Adresse

Celanese Chemicals Europe GmbH
 Frankfurter Straße 111
 D-61476 Kronberg/Ts.

Auskunftgebender Bereich / Telefon

EHS Europe FAX-Nr.: +49 (0) 208 693 2053

Notruf-Telefon

+49 (0) 69-305 6418

2.) Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung

Butanon-2, MEK,
 Ethylmethylketon,
 Methylacetone,
 2-Butanon

Stoff- / Produktidentifikation

| | | | |
|------------|-----------|------------|--------------|
| CAS-Nr. | 78-93-3 | Index-Nr. | 606-002-00-3 |
| EINECS-Nr. | 201-159-0 | ELINCS-Nr. | |

Gefährliche Inhaltsstoffe

Methylethylketon

| | | | |
|---------------|-----------|------|------|
| CAS-Nr. | 78-93-3 | | |
| EINECS-Nr. | 201-159-0 | | |
| Konzentration | >= 99,7 | Gew% | Gew% |
| Einstufung | F;R11 | | |
| | Xi;R36 | | |
| | R66 | | |
| | R67 | | |

3.) Mögliche Gefahren

Gefahrensymbole

| | |
|----|-------------------|
| F | Leichtentzündlich |
| Xi | Reizend |

Handelsname: Methylethylketon
Stoffcode: 96469
Produkt-Nr.: IHMK002

Version: 5 / A

Stand: 11.02.2003
Druckdatum: 19.02.2003

R-Sätze

| | |
|-------|---|
| 11 | Leichtentzündlich. |
| 36/37 | Reizt die Augen und die Atmungsorgane. |
| 66 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| 67 | Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |

4.) Erste-Hilfe-Massnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei anhaltenden Beschwerden an der Haut einen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Bei versehentlichem Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen, Arzt hinzuziehen.

Hinweise für den Arzt

Symptome

Kopfschmerz; Schwindel; Depression des Zentralnervensystems

Gefahren

Gefahr von Lungenödem

Behandlung

Symptomatisch behandeln

5.) Massnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel

Schaum; Löschpulver; Kohlendioxid; Wassersprühstrahl

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

scharfer Wasserstrahl

Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Produkt selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Bei Brand sind gefahrbestimmende Rauchgase: Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO₂); Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Sonstige Angaben (Kapitel 5.)

Gefährdete Umgebung mit Wassersprühstrahl kühlen.

6.) Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Zündquellen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Handelsname: Methylethylketon
 Stoffcode: 96469
 Produkt-Nr.: IHMK002

Version: 5 / A

Stand: 11.02.2003
 Druckdatum: 19.02.2003

Umweltschutzmassnahmen

Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Kontaminiertes Material vorschriftsmässig entsorgen.

7.) Handhabung und Lagerung

Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Verschütten oder Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden. Absaugung vorsehen. Lösungsmittelbeständige Geräte verwenden. Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Explosionsgefahr beim Eindringen der Flüssigkeit in die Kanalisation. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden. Eine Notkühlung mit Sprühwasser ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen.

Temperaturklasse

T1

Verwendung

Lösungsmittel

Lagerung

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Behälter aus Stahl- oder Edelstahl verwenden. Ungeeignete Werkstoffe: Polyethylen, Gummi. Behälter aus Polyester verwenden.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten, an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, mit Vorsicht öffnen und handhaben. Empfohlen wird Lagerung bei Raumtemperatur. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Zutritt von Luft / Sauerstoff verhindern.

8.) Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Methylethylketon

MAK-Werte-Liste (AT)

| | | | | |
|--------------------------|----------------|-------------------|-----|-------------------|
| Wert | 100 | ml/m ³ | 295 | mg/m ³ |
| Kurzzeitwert | 200 | ml/m ³ | 590 | mg/m ³ |
| Spitzenbegrenzung | 4 x 30 Minuten | | | |
| Ausgabe/Datum | 2001 | | | |

2000/39/EWG

| | | | | |
|----------------------|------|-------------------|-----|-------------------|
| Wert | 200 | ml/m ³ | 600 | mg/m ³ |
| Kurzzeitwert | 300 | ml/m ³ | 900 | mg/m ³ |
| Ausgabe/Datum | 2000 | | | |

Handelsname: Methylethylketon
 Stoffcode: 96469
 Produkt-Nr.: IHMK002

Version: 5 / A

Stand: 11.02.2003
 Druckdatum: 19.02.2003

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Filtergerät, Filter A/PA; Vollmaske mit o.g. Filter nach Gebrauchsvoraussetzung des Herstellers oder umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Handschutz

Chemikalienbeständige Handschuhe

Geeignetes Material Butylkautschuk
Typ Butylplus der Fa. COMASEC oder vergleichbaren Artikel verwenden, ggf. Absprache mit Handschuh-Hersteller.

Bewertung gemäß EN 374: Stufe 5

Materialstärke ca. 0,3 mm
Durchdringungszeit ca. 240 min

Chemikalienbeständige Handschuhe

Geeignetes Material PVC / Nitril
Typ Multiplus der Fa. COMASEC oder vergleichbaren Artikel verwenden, ggf. Absprache mit Handschuh-Hersteller.

Bewertung gemäß EN 374: Stufe 1

Materialstärke ca. 0,9 mm
Durchdringungszeit ca. 10 min

Augenschutz

Dichtschiessende Schutzbrille

Körperschutz

Schutzkleidung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut absolut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Notdusche bereithalten.

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

9.) Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild

Form Flüssigkeit
Farbe farblos, klar
Geruch ketonartig

Sicherheitsrelevante Daten

Zustandsänderungen

Art Schmelzpunkt
Wert -85.9 °C
Methode ASTM D 97

Zustandsänderungen

Art Siedebereich
Wert 78.5 - 81 °C
Druck 1013 mbar
Methode ASTM-D-1078

Handelsname: Methylethylketon
 Stoffcode: 96469
 Produkt-Nr.: IHMK002

Version: 5 / A

Stand: 11.02.2003
 Druckdatum: 19.02.2003

| | | | |
|--|---------------|----|-------------------|
| Flammpunkt | | | |
| Wert | -4 | | °C |
| Methode | closed cup | | |
| Zündtemperatur | | | |
| Wert | > 450 | | °C |
| Untere Explosionsgrenze | | | |
| Wert | 1.8 | | Vol-% |
| Obere Explosionsgrenze | | | |
| Wert | 11.5 | | Vol-% |
| Dampfdruck | | | |
| Wert | 99.9 | | mbar |
| Bezugstemperatur | 20 | °C | |
| Wert | 223 | | mbar |
| Bezugstemperatur | 38 | °C | |
| Wert | 436.4 | | mbar |
| Bezugstemperatur | 55 | °C | |
| Dichte | | | |
| Wert | ca. 0.806 | | g/cm ³ |
| Methode | ASTM D 891 | | |
| Bezugstemperatur | 20 | °C | |
| Viskosität | | | |
| Art | dynamisch | | |
| Wert | 0.42 | | mPa*s |
| Methode | ASTM D 445 | | |
| Bezugstemperatur | 25 | °C | |
| Wasserlöslichkeit | | | |
| Wert | 263 | | g/l |
| Bezugstemperatur | 20 | °C | |
| pH-Wert | | | |
| Bemerkung | neutral | | |
| n-Oktanol/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow) | | | |
| Wert | 0,29 | | |
| Methode | experimentell | | |

10.) Stabilität und Reaktivität

| | |
|--|--|
| Gefährliche Zersetzungsprodukte | Keine |
| Gefährliche Reaktionen | Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmässiger Lagerung und Handhabung. |
| Thermische Zersetzung | |
| Bemerkung | Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung. |

Handelsname: Methylethylketon
 Stoffcode: 96469
 Produkt-Nr.: IHMK002

Version: 5 / A

Stand: 11.02.2003
 Druckdatum: 19.02.2003

11.) Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität

| | | | | |
|----------------|-------|-------|---------------|---------------|
| LD50 | 3100 | mg/kg | | |
| Spezies | Ratte | | Quelle | Literaturwert |
| Methode | | | | |

Akute inhalative Toxizität

| | | | | |
|-------------------------|------|------|---------------|-------|
| LC50 | 40 | mg/l | | |
| Expositionsdauer | 2 | h | Quelle | RTECS |
| Spezies | Maus | | | |
| Methode | | | | |

Reiz-/Ätzwirkung

Reizwirkung an der Haut

| | | | | |
|------------------|-----------|---|---------------|-------|
| Spezies | Kaninchen | | | |
| Wert | 24 | h | Quelle | RTECS |
| Bewertung | reizend | | | |
| Methode | | | | |

Sonstige Angaben

Lösemittel entfettet die Haut. Einatmen der Dämpfe führt zur Reizung der Atemwege und Schleimhäute, Kopfschmerz, Übelkeit, Schwindelgefühl, Erbrechen. Aspiration kann zu Schädigungen der Atemwege oder der Lunge führen. Häufiger Kontakt kann insbesondere nach Antrocknen zu Haut- und Augenreizungen führen.

12.) Angaben zur Ökologie

Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

Biologische Abbaubarkeit

| | |
|------------------|---|
| Bemerkung | Das Produkt ist nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar (readily biodegradable). |
|------------------|---|

Allgemeine Hinweise / Ökologie

| | |
|------------------|--|
| Bemerkung | Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern. Ist in Kläranlagen eliminierbar. |
|------------------|--|

13.) Hinweise zur Entsorgung

Produkt

Unter Beachtung abfallrechtlicher Gesetze und Verordnungen einer Entsorgung zuführen. Die Wahl des Entsorgungsverfahrens ist von der Zusammensetzung des Produktes zum Entsorgungszeitpunkt und den örtlichen Satzungen und Entsorgungsmöglichkeiten abhängig.

Ungereinigte Verpackung

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

Handelsname: Methylethylketon
 Stoffcode: 96469
 Produkt-Nr.: IHMK002

Version: 5 / A

Stand: 11.02.2003
 Druckdatum: 19.02.2003

14.) Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID

| | |
|-----------------------|------------------|
| UN-Nummer | 1193 |
| Bezeichnung des Gutes | Methylethylketon |
| Klasse | 3 |
| Verpackungsgruppe | II |
| Gefahrennr. | 33 |

Binnenschifftransport ADNR

| | |
|-----------------------|----------------------------------|
| Vorschriften | ADNR: Container- und Tank-Schiff |
| UN-Nummer | 1193 |
| Bezeichnung des Gutes | Methylethylketon |
| Klasse | 3 |
| Verpackungsgruppe | II |

Seeschifftransport IMDG

| | |
|----------------------|--|
| UN-Nummer | 1193 |
| Proper shipping name | Ethyl methyl ketone |
| Klasse | 3 |
| Verpackungsgruppe | II |
| EmS | 3-06 (Amdt 30-00) F-E, S-D (Amdt 31-02) |

Lufttransport ICAO/IATA

| | |
|----------------------|---------------------|
| UN-Nummer | 1193 |
| Proper shipping name | Ethyl methyl ketone |
| Klasse | 3 |
| Verpackungsgruppe | II |

Postversand

nicht empfohlen

15.) Vorschriften

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Methylethylketon

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

"EG-Kennzeichnung"

Gefahrensymbole

| | |
|----|-------------------|
| F | Leichtentzündlich |
| Xi | Reizend |

R-Sätze

| | |
|----|---|
| 11 | Leichtentzündlich. |
| 36 | Reizt die Augen. |
| 66 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| 67 | Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |

S-Sätze

| | |
|----|---|
| 9 | Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. |
| 16 | Von Zündquellen fernhalten --- Nicht rauchen. |

Handelsname: Methylethylketon
Stoffcode: 96469
Produkt-Nr.: IHMK002

Version: 5 / A

Stand: 11.02.2003
Druckdatum: 19.02.2003

Wassergefährdungsklasse

| | |
|-----------------|---|
| Klasse | 1 |
| Kenn-Nr. | 150 |
| Quelle | Einstufung nach Anhang 1 oder 2 (VwVwS) |

16.) Sonstige Angaben**Weitere Informationen**

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

R-Sätze**Methylethylketon**

| | |
|-----------|---|
| 11 | Leichtentzündlich. |
| 36 | Reizt die Augen. |
| 66 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| 67 | Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Erkenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben nicht die Bedeutung einer Garantie oder Beschaffenheitsangabe.