



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Methylisobutylketon (MIBK)
- **Artikelnummer:** 106041
- **CAS-Nummer:**
108-10-1
- **EG-Nummer:**
203-550-1
- **Indexnummer:**
606-004-00-4
- **REACH Registrierungsnummer** 01-2119473980-30
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Bitte Bezug nehmen auf Abschnitt 16 und/oder die Anhänge für die zugelassenen Verwendungszwecke unter REACH.
Lösungsmittel
Zwischenprodukt
Rohstoff für Druckfarben und Druckadditive
Rohstoff für Photochemikalien
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Lieferant:**
Häffner GmbH & Co. KG
Friedrichstr. 3
71679 ASPERG
Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:
Tel.: 07141/67-0
Fax : 07141/67-33237
internet: www.hugohaeffner.com
SDB@hugohaeffner.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik
- **1.4 Notrufnummer:**
Häffner GmbH & Co. KG
Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)
(Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)

Außerhalb der Geschäftszeiten:
Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz
Tel.: +49 (0)6131/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS07

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

Handelsname: Methylisobutylketon (MIBK)

(Fortsetzung von Seite 1)

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

· **Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

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

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

· **Zusätzliche Angaben:**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.

· **Gefahren für die menschliche Gesundheit:**

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Dämpfe können die Augen reizen.

Die Exposition kann die Toxizität anderer Stoffe erhöhen.

Zu Einzelheiten siehe Kapitel 11.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe können über dem Boden treiben und entfernte Zündquellen erreichen, wodurch die Gefahr von zurückschlagenden Flammen besteht.

Selbst bei ordnungsgemäßen Erdungs- und Potenzialausgleichsmaßnahmen kann sich das Material elektrostatisch aufladen.

Wenn eine gewisse Ladung vorliegt, können elektrostatische Entladung und Entzündung von brennbaren Luft-Dampf-Mischungen die Folge sein.

Zu Industrie-Leitlinien und Arbeitsmitteln zu REACH besuchen Sie bitte die CEFIC-Webseite unter <http://cefic.org/Industry-support>.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

Handelsname: Methylisobutylketon (MIBK)

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:**

Die Substanz erfüllt nicht alle Prüfkriterien für Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität und wird daher nicht als PBT- oder vPvB-Stoff eingeordnet.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**

· **CAS-Nr. / Bezeichnung**

108-10-1 4-Methyl-pentan-2-on 90 - 100 %

· **Identifikationsnummer(n):**

· **EG-Nummer:** 203-550-1

· **Indexnummer:** 606-004-00-4

· **EINECS-Nummer:** 203-550-1

· **RTECS-Nummer:** SA 9275000

· **Zusätzliche Hinweise:**

Die Substanz erfüllt nicht alle Prüfkriterien für Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität und wird daher nicht als PBT- oder vPvB-Stoff eingeordnet.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**

Eine Gesundheitsgefahr ist bei Umgang unter normalen Bedingungen nicht zu erwarten.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Selbstschutz des Ersthelfers.

· **nach Einatmen:**



Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

Bei spontanem Erbrechen den Kopf unterhalb der Hüfthöhe halten, um Aspiration des Produkts zu verhindern.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Anzeichen und Symptome einer Hautentfettung können sich durch ein brennendes Gefühl und/ oder trockenes/ rissiges Aussehen zeigen.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

Handelsname: Methylisobutylketon (MIBK)

Verursacht Depression des Zentralnervensystems.

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
alkoholbeständiger Schaum
Trockenlöschmittel
Kohlendioxid
Wassersprühstrahl
Wassernebel
ABC-Pulver
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei Bekämpfung von Bränden in geschlossenen Räumen: Vorsicht Erstickungsgefahr!
Rückzündung auf große Entfernung möglich.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

- **Weitere Angaben:** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Auge- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Versuchen, Dämpfe niederzuschlagen oder an einen sicheren Ort zu leiten, zum Beispiel mit Hilfe eines Wassersprühstrahls.
Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Entladung ergreifen.
Durch Massenverbindung und Erdung aller Geräte den elektrischen Stromfluß sicherstellen.
Bereich mit einem Sensor überwachen, der brennbare Gase anzeigt.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

Handelsname: Methylisobutylketon (MIBK)

(Fortsetzung von Seite 4)

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Keine Druckluft (Kompressor) zum Befüllen, Entladen oder Handhaben benutzen.

Absaugung am Objekt erforderlich.

Kontakt mit den Augen vermeiden.

Kontakt mit der Haut vermeiden.

Dampf oder Nebel nicht einatmen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Verschmutzte Kleidung vor der Wiederverwendung waschen.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Behälter, auch solche, die geleert wurden, können explosive Dämpfe enthalten. An oder in der Nähe von Behältern nicht schneiden, bohren, schleifen, schweißen oder ähnliches.

Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.

Temperaturklasse: T 1 (DIN 57165) (Zündtemperatur > 450 °C).

Elektrostatische Entladungen können mit Flammenbildung einhergehen.

Stellen Sie durch Potenzialausgleich und Erdung aller Systeme gleichmäßige Ladung sicher, um das Risiko zu mindern.

Die Dämpfe im oberen Bereich des Speicherbehälters können im feuer- oder explosionsgefährdeten Bereich liegen und daher entzündlich sein.

Verwenden Sie KEINE Druckluft zum Befüllen, Ablassen oder für sonstige Vorgänge.

Ordnungsgemäße Entsorgung von jeglichen kontaminierten Lappen oder Reinigungsmitteln, um Feuer zu verhindern.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.

Muß in einem gut belüfteten Bereich geschützt vor Sonnenlicht, Zündquellen und anderen Wärmequellen gelagert werden.

Dämpfe aus Tanks nicht in die Atmosphäre freisetzen.

Verdunstungsverluste während der Lagerung durch ein geeignetes Dampfrückhaltesystem begrenzen.

Als Werkstoff für Behälter oder -auskleidungen ungeeignet sind Kunststoff, Aluminium. Natur-, Nitril- oder Neoprenkautschuk als Werkstoff für Leitungen und Armaturen ungeeignet.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

Handelsname: Methylisobutylketon (MIBK)

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.

Von Aerosolen, entflammaren, oxidierbaren Mitteln, korrosiven und anderen entflammaren Produkten fernhalten, die für Mensch und Umwelt schädlich oder giftig sind.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Vor Luft-/Sauerstoffzutritt schützen.

· **Lagerklasse:**

3 - Entzündliche flüssige Stoffe, mit einem Flammpunkt < 60 °C -

VbF A I, A II, B I, B II (TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten

· **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bitte Bezug nehmen auf Abschnitt 16 und/oder die Anhänge für die zugelassenen Verwendungszwecke unter REACH.

Alle behördlichen Vorschriften für Umgang und Lagerung einhalten.

Antioxidationsmittel; Chemikalien zur Oberflächenbehandlung; Lösungsmittel; Pharmazeutika; Gummi-Zusatzstoffe

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7 "Handhabung und Lagerung".

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

H: Die Anmerkung "H" (Haut) beim Luftgrenzwert weist auf die mögliche Aufnahme des Stoffes über die Haut, einschließlich Schleimhaut und Augen, entweder bei direktem Kontakt oder Kontakt mit Dampf hin. Es soll darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Inhalation nicht der einzige Aufnahmeweg sein kann und Maßnahmen zur Minimierung einer dermalen Exposition in Betracht gezogen werden sollten.

Y: Wenn der Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchtet (s. TRGS 900, Nummer 2.7).

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: =1=

Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

Sollten hier Threshold Limit Values der American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) angegeben sein, dienen sie lediglich der Information.

108-10-1 4-Methylpentan-2-on

AGW (Deutschland)

Langzeitwert: 83 mg/m³, 20 ml/m³
2(I);DFG, EU, H, Y

IOELV (Europäische Union)

Kurzzeitwert: 208 mg/m³, 50 ml/m³
Langzeitwert: 83 mg/m³, 20 ml/m³

ACGIH

TWA: 20 ppm
STEL: 75 ppm

· **DNEL-Werte**

Oral

Langzeit-Exposition - systemische Effekte

4,2 mg/kg kg/Tag (Verbraucher)

Dermal

Langzeit-Exposition - systemische Effekte

11,8 mg/kg (Arbeiter)

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

Handelsname: Methylisobutylketon (MIBK)

(Fortsetzung von Seite 6)

Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	4,2 mg/kg (Verbraucher)
		208 mg/m ³ (Arbeiter)
		50 ppm
	Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte	155,2 mg/m ³ (Verbraucher)
		208 mg/m ³ (Arbeiter)
		155,2 mg/m ³ (Verbraucher)
	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	83 mg/m ³ (Arbeiter)
		20 ppm
	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	14,7 mg/m ³ (Verbraucher)
		83 mg/m ³ (Arbeiter)
		14,7 mg/m ³ (Verbraucher)

· PNEC-Werte

Boden	1,3 mg/kg
Kläranlage	27,5 mg/l
Meerwasser	0,6 mg/l
Sediment (Meerwasser)	0,83 mg/kg
Sediment (Süßwasser)	8,27 mg/kg
Süßwasser	0,6 mg/l
sporadische Freisetzung	1,5 mg/l

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**108-10-1 4-Methylpentan-2-on**

BGW (Deutschland)	0,7 mg/l
Untersuchungsmaterial: Urin	
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende	
Parameter: 4-Methyl-pentan-2-on	

· Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.**· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Gemeinsam mit dem Expositionsszenario für Ihren speziellen Einsatz (im Anhang) lesen.
Schutzniveau und Art der notwendigen Kontrollmaßnahmen hängt von den möglichen Belastungsbedingungen ab.

Maßnahmen auf der Basis einer Risikobeurteilung der Bedingungen vor Ort auswählen.

Geeignete Maßnahmen sind:

Möglichst geschlossene Systeme verwenden.

Angemessene explosionsgeschützte Belüftung zur Steuerung der Konzentrationen in der Luft.

Augenwaschflaschen und Notfallduschen bereit halten.

Wenn wiederholte oder längere Hautexposition des Stoffes wahrscheinlich ist, geeignete Handschuhe nach EN374 tragen und Arbeitnehmer-Hautschutzprogramme umsetzen.

· Persönliche Schutzausrüstung:**· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Für Augen- und Körpernotduschen und Wasseranschluß sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

Handelsname: Methylisobutylketon (MIBK)

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Atemschutz:**

Wenn technische Kontrollen die Luftschadstoff-Konzentration nicht unter dem für den Arbeitsschutz kritischen Wert halten können, ist der geeignete Atemschutz unter Berücksichtigung der speziellen Arbeitsbedingungen und der jeweiligen gesetzlichen Vorschriften auszuwählen.

Wenn normale Filtersysteme geeignet sind, unbedingt die geeignete Kombination von Filter und Maske auswählen.

Atemschutzgerät dann anlegen, wenn normale Filter-Systeme ungeeignet sind; z.B. bei hohen Luftkonzentrationen, bei Risiko von Sauerstoffmangel oder in abgeschlossenen Räumen.



Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C, z.B. EN 14387 Typ A)(Kennfarbe braun)).

Kombinationsfilter für organische Gase und Dämpfe mit Partikelfilter, Typ A/P2 (z.B. EN 14387), Kennfarbe braun-weiß.

Kombinationsfilter für organische, anorganische, saure anorganische und basische Gase/Dämpfe und feste und flüssige gesundheitsschädliche Partikel (z.B. EN 14387 Typ ABEK-P2)

· **Handschutz:**

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Eine persönliche Hautpflege ist Voraussetzung für einen effektiven Hautschutz. Schutzhandschuhe auf sauberen Händen tragen. Nach dem Gebrauch die Hände waschen und gründlich abtrocknen. Es wird empfohlen, eine nicht parfümierte Feuchtigkeitscreme zu verwenden.

Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 37 ermittelte Permeationszeit sein kann.

· **Handschuhmaterial**

Handschuhe aus Neopren.

Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR)

Handschuhe aus PVA.

Butylkautschuk

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

Bewertung: gemäß EN 374: Stufe 4:

Materialstärke: ca. 0,3 mm

Durchdringungszeit: ca. 120 min

Mehrschichtenhandschuh - Polyethylen/Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer/Polyethylen

Durchdringungszeit: ≥ 480 min

PVC / Nitril

Multiplus der Fa. COMASEC oder vergleichbaren Artikel verwenden, ggf. Absprache mit Handschuh-Hersteller.

Bewertung: gemäß EN 374: Stufe 2

Materialstärke: ca. 0,9 mm

Durchdringungszeit: ca. 30 min

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

ACHTUNG: Bei der Auswahl geeigneter Handschuhe für eine besondere Verwendung und Dauer am Arbeitsplatz sollten alle relevanten Arbeitsplatzbedingungen (aber nicht nur diese) wie: Umgang mit anderen Chemikalien, physikalische Bedingungen (Schutz gegen Schnitt- und Sticheinwirkungen, Rechtshändigkeit, Schutz vor Wärme), mögliche Reaktionen des Körpers auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten berücksichtigt werden.

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

Handelsname: Methylisobutylketon (MIBK)

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**
Naturkautschuk/Naturlatex (NR)
Handschuhe aus Neopren.
Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR)
- **Augenschutz:**



Korbbrille (CEN: EN 166:2001).

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung (EN 340).
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.
Die behördlichen Vorschriften für Abluft sind zu beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form:

Flüssigkeit

Farbe:

farblos

· **Geruch:**

charakteristisch

ketonartig

· **Geruchsschwelle:**

< 100 ppm

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

-80- -84 °C

Siedebeginn und Siedebereich:

114-117 °C (ASTM D-1078)

· **Flammpunkt:**

14-16 °C

· **Zündtemperatur:**

448-460 °C (DIN 51794)

· **Zersetzungstemperatur:**

Bei Normaldruck unzersetzt destillierbar.

· **Explosive Eigenschaften:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher/zündfähiger Dampf-/Luftgemische möglich.

· **Explosionsgrenzen:**

untere:

1,2 Vol %

obere:

9 Vol %

· **Oxidierende Eigenschaften:**

nicht brandfördernd

· **Dampfdruck bei 50 °C:**

8,8-9,4 kPa

· **Dichte bei 20 °C:**

0,797-0,803 g/cm³ (ASTM D-4052)

· **Relative Dichte bei 20 °C:**

0,799 - 0,802

· **Dampfdichte bei 20 °C:**

3,5

(101,3 kPa/ Luft=1)

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

Handelsname: Methylisobutylketon (MIBK)

(Fortsetzung von Seite 9)

· Verdampfungsgeschwindigkeit	1,6 (ASTM D 3539) (n-Butylacetat=1)
· Rel. Gasdichte bei 20 °C	3,46 (EC/1999/13) Luft=1
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:	19 g/l
· organischen Lösemitteln:	mischbar mit vielen organischen Lösemitteln
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser bei 20 °C:	1,31 log POW
· Viskosität:	
· dynamisch bei 20 °C:	0,59 mPas
· kinematisch:	Keine Daten vorhanden
· 9.2 Sonstige Angaben	Gehalt an organischem Kohlenstoff: 71,9 % (EC/1999/13) Das Produkt ist leichter als Wasser. Dämpfe sind schwerer als Luft. Unverträgliche Substanzen: Basen, Säuren, Oxidationsmittel Elektrische Leitfähigkeit: > 10000 pS/m.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter normalen Gebrauchsbedingungen.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Von Hitze, Funken, offenes Feuer und andere Funkenquellen fernhalten.
Extreme Temperaturen vermeiden.
Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Starke Oxidationsmittel
Peroxide
Ozon
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Die thermische Zersetzung ist stark abhängig von den äusseren Bedingungen.
Es bildet sich ein komplexes Gemisch von Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen in der Luft, unter anderem Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, und anderen organischen Verbindungen wie Aldehyde und Ketone und Kohlenwasserstoffe, wenn dieses Material verbrannt oder thermisch oder oxidativ abgebaut wird.
- **Weitere Angaben:**
Unter bestimmten Umständen kann sich das Produkt infolge statischer Elektrizität entzünden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

Handelsname: Methylisobutylketon (MIBK)

(Fortsetzung von Seite 10)

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral	LD50	2100 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	16000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	8,3-16,6 mg/l (Ratte)

· Einatmen:

Hohe Konzentrationen können eine Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems verursachen, was zu Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Übelkeit führt.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· Primäre Reizwirkung:

· Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Häufiger oder länger andauernder Hautkontakt kann die Haut entfetten und austrocknen, was zu Hautbeschwerden und zu Hautentzündungen (Dermatitis) führen kann.

Wiederholter Hautkontakt kann Austrocknung oder Abschuppung der Haut verursachen.

· Schwere Augenschädigung/-reizung

Kann Schmerzen verursachen

Verursacht schwere Augenreizung.

· Einatmen: Das Einatmen von Dämpfen oder Nebeln kann die Atemwege reizen.

· Sensibilisierung der Atemwege/Haut Keine Sensibilisierung durch Hautkontakt. (Meerschweinchen)

· Subakute bis chronische Toxizität:

Gleichzeitige Exposition mit Dampfkonzentrationen von n-Hexan mit Methyl-Isobutylketon (MIBK) können das Risiko nachteiliger Effekte durch n-Hexan erhöhen

Tierversuche und Erfahrungen am Menschen zeigen, daß bei Anwesenheit von MIBK neurologische Effekte durch n-Hexan in geringerer Zeit oder bei geringerer Expositionskonzentrationen entstehen.

· Zusätzliche toxikologische Hinweise: Die Exposition kann die Toxizität anderer Stoffe erhöhen.

· Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:

Verursacht keine Entwicklungsstörungen.

Beim Tier :

Exposition während der Schwangerschaft: Keine toxische Wirkung auf die Fötusentwicklung bei nicht toxischer Dosis für die Mutter, Keine teratogene Effekte

Konzentration ohne beobachtete nachteilige Wirkung (Entwicklungsschädigung): 4,1 mg/l

Konzentration ohne beobachtete nachteilige Wirkung (Maternale Toxizität): 4,1 mg/l

(Methode: OECD Richtlinie 414, Ratte, Maus, Einatmen)

· CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

· Keimzell-Mutagenität

Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vitro vorhanden. (Ames-Test negativ).

Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vivo vorhanden (Mikrokerntest negativ).

· Karzinogenität

Ein erhöhtes Auftreten von Tumoren wurde bei Versuchstieren beobachtet; die Übertragbarkeit dieser Ergebnisse auf den Menschen kann nicht beurteilt werden.

· Reproduktionstoxizität

Beeinträchtigt nicht die Fruchtbarkeit.

Beim Tier :

Mehrgenerationen-Reproduktionstest: Keine toxischen Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit, Bei hohen Dosen ;, Auswirkungen auf Nachwuchs

NOAEL (Elterliche Toxizität): 4,1 mg/l

NOAEL (Fruchtbarkeit): 8,1 mg/l

NOAEL (Entwicklungsschädigung): 4,1 ppm, mg/l

(Methode: OECD Prüfrichtlinie 416, Ratte, Einatmen)

· Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Das Einatmen von Dämpfen oder Nebeln kann die Atemwege reizen.

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

Handelsname: Methylisobutylketon (MIBK)

(Fortsetzung von Seite 11)

Kann die Atemwege reizen.

Geruchsschwellenwert: 0,04 - 0,08 ppm

- Beim Mensch : Reizend für Schleimhäute der Augen und der Atemwege. (0,8 - 1,4 mg/l)

- Beim Tier : Senkung von 50% der Atmungsfrequenz , Maus (13,1 mg/l)

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Niere: verursacht bei männlichen Ratten Nierenschäden, die für Menschen als irrelevant eingeschätzt werden.

Langanhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut entfetten und zu Hautentzündung (Dermatitis) führen.

- Beim Mensch :

Einatmen: Schwächung der Muskeln, Kopfschmerzen, Benommenheit, Übelkeit, Neurologische Störungen

- Beim Tier :

Einatmen: Keine auf den Menschen direkt übertragbaren toxische Auswirkungen

Betroffene Stellen: Leber, Niere, NOAEL = 1,84 mg/l (450ppm) (Ratte, Maus, Wiederholte Einwirkung, 2 a)

Oral: Keine auf den Menschen direkt übertragbaren toxische Auswirkungen

Betroffene Stellen: Leber, Niere, NOAEL = 250mg/kg bw/Tag (Ratte, Subchronische, 13 Wochen)

- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

- **Akute Fischtoxizität:**

LC50/48 h 900 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe))

DIN 38412 T.15

Quelle: IUCLID

LC50/96 h > 100 mg/l (Pimephales promelas (Fettkopfbrasse))

Literatur

- **Akute Bakterientoxizität:**

EC10 (18 h) 413 mg/l (Pseudomonas putida)

DIN 38412 T.8

- **Akute Daphnientoxizität:**

EC50 (48 h) > 100 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh))

Literatur

EC50 (24 h) 862 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh))

DIN 38412 T.11

Quelle: IUCLID

NOEC, 21 d (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) : 30 - 35 mg/l (Methode: OECD Richtlinie 211, Reproduktionshemmung)

- **Algtoxizität:**

EC50 (48 h) 980 mg/l (Scenedesmus subspicatus (Grünalge))

DIN 38412 T.9

Quelle: IUCLID

EC50, 7 d (Lemna gibba) : > 146 mg/l (Methode: OECD Richtlinie 221, Wachstumshemmung)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

leicht biologisch abbaubar

- **Verfahren:** OECD 303A; ISO 11733; 92/69/EWG,V, C.10, Belebtschlamm

- **Eliminationsgrad:** 100 %

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

Handelsname: Methylisobutylketon (MIBK)

(Fortsetzung von Seite 12)

• **Sonstige Hinweise:**

Das Produkt ist biologisch abbaubar.
Schnelle photochemische Oxidation in der Luft.
Halbwertszeit in der Umwelt: < 1 Tag (geschätzt).
Vorherrschend Verlust durch Photolyse.

• **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.
Schwimmt auf der Wasseroberfläche. Verdunstet bzw. löst sich teilweise auf, aber ein wesentlicher Teil bleibt länger als ein Tag zurück.
Wenn große Mengen freigesetzt werden, können diese ins Erdreich eindringen und das Grundwasser schädigen.
Kein hohes Bioakkumulationspotential (geschätzt).
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: log Kow : 1,9 (Methode: OECD Richtlinie 117)

• **12.4 Mobilität im Boden**

Löst sich in Wasser.
Wenn das Produkt in den Erdboden gelangt, bleiben einige Bestandteile mobil und können das Grundwasser schädigen.
Koc: 2 (Methode: Berechneter Wert)

• **Weitere ökologische Hinweise:**

• **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

• **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

• **PBT:**

Die Substanz erfüllt nicht alle Prüfkriterien für Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität und wird daher nicht als PBT- oder vPvB-Stoff eingeordnet.

• **vPvB:** Nicht anwendbar.

• **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

• **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

• **Empfehlung:**

Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfalldeponie oder Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.
Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

• **Europäischer Abfallkatalog:**

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.
Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.

• **Ungereinigte Verpackungen:**

• **Empfehlung:**

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

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

Handelsname: Methylisobutylketon (MIBK)

(Fortsetzung von Seite 13)

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**
Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungs- und/oder Neutralisationsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
· **ADR, IMDG, IATA** 1245

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
· **ADR** 1245 METHYLISOBUTYLKETON
· **ADN** Methylisobutylketon
· **IMDG, IATA** METHYL ISOBUTYL KETONE

- **14.3 Transportgefahrenklassen**

- **ADR, ADN**



- **Klasse** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
- **Gefahrzettel** 3

- **IMDG, IATA**



- **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Label** 3

- **14.4 Verpackungsgruppe**
· **ADR, ADN, IMDG, IATA** II

- **14.5 Umweltgefahren:**
· **Marine pollutant:** Nein

- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen müssen, bzw. sie zur im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.
- **Kemler-Zahl:** 33
- **EMS-Nummer:** F-E,S-D

(Fortsetzung auf Seite 15)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

Handelsname: Methylisobutylketon (MIBK)

(Fortsetzung von Seite 14)

· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	
Verunreinigungs-Kategorie : Z	
Schiffstyp:	3
Produkt-Name:	Methylisobutylketon
Spezielle Vorkehrung:	Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für spezielle
Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen müssen, bzw. sie zur im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.	
· Transport/weitere Angaben:	Für die Transportarten Straße/Schiene und Binnenschifffahrt besteht die Transportbezeichnung eines Produktes aus seiner UN-Nummer und seiner Stoffbezeichnung.
· ADR	
· Freigestellte Mengen (EQ):	E2
· Begrenzte Menge (LQ)	1 l
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	D/E
· ADN	
· Verpackungsgruppe:	
· Bemerkungen:	NST 8963 Lösungsmittel
· IMDG	
· Bemerkungen:	Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 364
· UN "Model Regulation":	UN1245; METHYLISOBUTYLKETON; 3; II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- Richtlinie 2012/18/EU**
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 5.000 t
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 50.000 t
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 40
- Nationale Vorschriften:**
- Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG beachten (§ 22 JArbSchG).
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).
- Störfallverordnung (12. BImSchV):**
Produkt fällt unter die StörfallV; Anhang I, Nr. 7b; Mengenschwelle 1: 5.000.000 kg; Mengenschwelle 2: 50.000.000 kg;
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- Technische Anleitung Luft:** 5.2.5 org. Stoffe, allgem. Regelung

(Fortsetzung auf Seite 16)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

Handelsname: Methylisobutylketon (MIBK)

(Fortsetzung von Seite 15)

- **Wassergefährdungsklasse:**
VwVwS (Deutschland) vom 17.05.1999, Anhang 2 eingestuft als:
WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
Kenn-Nr.: 137
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
- **BG-Merkblatt:** BGI 621 "Lösemittel" (ZH 1/319)(M 017)
- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**
Dieses Produkt enthält keine äußerst besorgniserregende Stoffe über dem jeweiligen gesetzlichen Grenzwert (> 0,1 % (w/w) REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).
- **Internationale Vorschriften:**
- **TSCA (Toxic Substances Control Act)(USA):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **MITI Register (Japan):** 2-542
- **ENCS (Japan):** (2)-542
- **ISHL (Japan):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **AICS/NICNAS (Australian Inventory of Chemical Substances)(Australien):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **DSL/NDL (Domestic Substance List)(Kanada):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **PICCS (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances)(Philippinen):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **ECL (Existing Chemicals List)(Korea):** KE-24725
- **KECI (Korea):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **NZIOC (Neuseeland):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **IECS (Inventory of Existing Chemical Substances in China)(China):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **Weitere Angaben:**
Authorisierung - Reach-Verordnung, Titel VII
Diese Substanz unterliegt nicht den Anforderungen der Zulassung.
Einschränkungen - Reach-Verordnung, Titel VIII
Die Substanz erfüllt die Kriterien für Anhang XVII, Nr. 40***
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Dieses Materialsicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

· **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen. Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

(Fortsetzung auf Seite 17)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

Handelsname: Methylisobutylketon (MIBK)

(Fortsetzung von Seite 16)

· **Empfohlene Einschränkung der Anwendung**

Als Lösemittel nur in industriellen Herstellungsprozessen verwenden.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.

DE

(Fortsetzung auf Seite 18)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

Handelsname: Methylisobutylketon (MIBK)

(Fortsetzung von Seite 17)

Anhang: Expositionsszenarium

· Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

1. Herstellung des Stoffes - Industrie

SU3; SU8, SU9; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15; ERC1, ERC4, ERC6a

2. Verwendung als Zwischenprodukt - Industrie

SU3, SU8, SU9; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15; ERC6A

3. Verteilung des Stoffes - Industrie

SU3, SU8, SU9; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15; ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6A, ERC7

4. Anwendungen in Beschichtungen - Industrie

SU3; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15; ERC4

5. Anwendungen in Beschichtungen - Gewerbe

SU22; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19; ERC8A, ERC8C, ERC8D, ERC8F

6. Anwendungen in Beschichtungen - Verbraucher

SU21; PC1, PC4, PC8 (Nur Bindemittel), PC9a, PC9b, PC10, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31, PC34; ERC8A, ERC8C, ERC8D, ERC8F

7. Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen - Industrie

SU3, SU10; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15; ERC2

8. Verwendung in Reinigungsmitteln - Industrie

SU3; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13; ERC4

9. Verwendung in Reinigungsmitteln - Gewerbe

SU22; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13; ERC8A, ERC8B, ERC8D

10. Verwendung in Reinigungsmitteln - Verbraucher

SU21; PC3, PC4, PC8 (Nur Bindemittel), PC9a, PC24, PC35, PC38; ERC8A, ERC8D

11. Schmierstoffe - Industrie

SU3; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18; ERC7, ERC4

12. Verwendung in Agrochemikalien - Gewerbe

SU22; PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13; ERC8A, ERC8D

13. Verwendung in Agrochemikalien - Verbraucher

SU21; PC12, PC21, PC27; ERC8A, ERC8D

14. Einsatz in Laboratorien - Industrie

SU3; PROC10, PROC15; ERC2, ERC4

15. Einsatz in Laboratorien - Gewerbe

(Fortsetzung auf Seite 19)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.06.2017

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.06.2017

Handelsname: Methylisobutylketon (MIBK)

(Fortsetzung von Seite 18)

SU22; PROC10, PROC15; ERC8A

16. Weitere Verbraucheranwendungen - Verbraucher

SU21; PC28, PC39; ERC8A, ERC8D

17. Ölfeldbohrung und Produktionsbetriebe - Industrielle Verwendungen

SU3; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b; ERC4

18. Schmierstoffe - Gewerbliche Verwendungen

SU22; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC17, PROC18, PROC20; ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b

19. Metallbearbeitungsflüssigkeiten - Industrielle Verwendungen

SU3; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC17; ERC4

20. Metallbearbeitungsflüssigkeiten - Gewerbliche Verwendungen

SU22; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC17; ERC8a, ERC9a

21. Funktionelle Flüssigkeiten - Industrielle Verwendungen

SU3; PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9; ERC7

22. Funktionelle Flüssigkeiten - Gewerbliche Verwendungen

SU22; PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC20; ERC 9a, ERC9b

23. Gummiproduktion und -verarbeitung - Industrielle Verwendungen

SU3; SU3, SU10; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC21; ERC1, ERC3, ERC4, ERC6d

24. Polymerverarbeitung - Industrielle Verwendungen

SU3; SU10; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC21; ERC3, ERC4, ERC5, ERC6d

25. Polymerverarbeitung - Gewerbliche Verwendungen

SU22; PROC1, PROC2, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC21; ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f

26. Wasserbehandlung - Industrielle Verwendungen

SU3; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b; ERC3, ERC4