



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.03.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 18.03.2016

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Diisobutylketon

· **Artikelnummer:** 102603

· **CAS-Nummer:**
108-83-8

· **EG-Nummer:**
203-620-1

· **Indexnummer:**
606-005-00-X

· **REACH Registrierungsnummer** 01-2119474441-41

· **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.

Industrielles Lösemittel

Chemikalie für verschiedene Anwendungen

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Lieferant:**

Häffner GmbH & Co. KG

Friedrichstr. 3

71679 ASPERG

Tel.: 07141/67-0

Fax : 07141/67-33237

internet: www.hugohaeffner.com

SDB@hugohaeffner.com

Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

· **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. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.



GHS07

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.03.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: Diisobutylketon

(Fortsetzung von Seite 1)

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07

- **Signalwort Achtung**
- **Gefahrenhinweise**
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H335 Kann die Atemwege reizen.
- **Sicherheitshinweise**
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P370+P378 Bei Brand: Geeignete zum Löschen verwenden.
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
- **Gefahren für die menschliche Gesundheit:**
Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Kann Hautreizung verursachen.
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Dämpfe können die Augen reizen.
Reizt die Atmungsorgane.
- **Anzeichen und Symptome einer Exposition (Akute Effekte):**
Das Einatmen von hohen Dampfkonzentrationen kann eine Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen, was zu Schwindelgefühlen, Benommenheit, Kopfschmerzen, Übelkeit und Koordinationsschwierigkeiten führt.
Bei längerem Einatmen kann Bewusstlosigkeit oder der Tod eintreten.
Anzeichen und Symptome für Hautreizung können ein brennendes Gefühl, Rötung, Schwellung und/oder Blasen einschliessen.
Anzeichen und Symptome einer Hautentfettung können sich durch ein brennendes Gefühl und/ oder trockenes/ rissiges Aussehen zeigen.
Anzeichen und Symptome für Augenreizung können sein: Brennendes Gefühl, Rötung, Anschwellen und/oder verschwommene Wahrnehmung.
Anzeichen und Symptome für die Reizung der Atemwege können ein vorübergehendes Brennen in der Nase und im Rachen, Husten und/oder Atemnot einschliessen.
- **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.
Kann entzündliche / explosive Dampf-/Luftgemische bilden.
Explosionsgefahr beim Erhitzen unter Einschluß.
Selbst bei ordnungsgemäßen Erdungs- und Potenzialausgleichsmaßnahmen kann sich das Material elektrostatisch aufladen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.03.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: Diisobutylketon

(Fortsetzung von Seite 2)

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>.

- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**

· **CAS-Nr. / Bezeichnung**

108-83-8 Diisobutylketon

· **Identifikationsnummer(n):**

· **EG-Nummer:** 203-620-1

· **Indexnummer:** 606-005-00-X

· **Zusätzliche Hinweise:**

Diisobutylketon ist eine Mischung folgender Isomere:

[2,6-Dimethyl-4-heptanone, CAS 108-83-8] und [4,6-Dimethyl-2-heptone, CAS 19549-80-5]

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

· **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

· **nach Einatmen:**



Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Verunreinigte Kleidung entfernen.

· **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.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

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.

Anzeichen und Symptome für die Reizung der Atemwege können ein vorübergehendes Brennen in der Nase und im Rachen, Husten und/oder Atemnot einschließen.

· **Hinweise für den Arzt:** Verursacht Depression des Zentralnervensystems.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.03.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: Diisobutylketon

(Fortsetzung von Seite 3)

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

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Schaum
Wassersprühstrahl
Wassernebel
Trockenlöschpulver, Kohlendioxid, Sand oder Erde sind nur bei kleinen Bränden einsetzbar.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
Kohlendioxid (CO₂)
Kohlenmonoxid (CO)
Schwimmt auf und kann sich an der Wasseroberfläche wieder entzünden.
Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Auge- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.
Wenn erforderlich, Anwohner in der Umgebung und in Windrichtung liegenden Gebieten warnen oder evakuieren, da das Material giftig oder entzündbar ist.
Leaks schließen, ohne ein persönliches Risiko einzugehen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Geeignete Auffangmöglichkeiten nutzen, um eine Kontaminierung der Umwelt zu verhindern.
Ausbreiten oder Auslaufen in Abflüsse, Gräben oder Flüsse verhindern, dazu Sand, Erde oder andere geeignete Barrieren verwenden.
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.

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.03.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: Diisobutylketon

(Fortsetzung von Seite 4)

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Grössere Mengen abpumpen.

Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

Verunreinigtes Erdreich entfernen und sicher entsorgen.

Bei großen ausgetretenen Flüssigkeitsmengen (> 1 Fass) Produkt zur Wiederaufarbeitung oder sicheren Entsorgung in einen Sammeltank einbringen, zum Beispiel mit einem Fahrzeug mit Saugvorrichtung.

Reste nicht mit Wasser wegspülen.

Als verunreinigten Abfall zurückbehalten.

Rückstände verdunsten lassen oder mit einem geeigneten saugfähigen Material aufnehmen und sicher entsorgen.

Verunreinigtes Erdreich entfernen und sicher entsorgen.

Bei kleineren ausgeflossenen Flüssigkeitsmengen (< 1 Fass) Produkt zur Wiederaufarbeitung oder sicheren Entsorgung in einen gekennzeichneten, verschließbaren Behälter einbringen.

Rückstände verdunsten lassen oder mit einem geeigneten saugfähigen Material aufnehmen und sicher entsorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Behälter dicht geschlossen halten.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

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

Aerosolbildung vermeiden.

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

Dampf oder Nebel nicht einatmen.

Geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt: "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen").

Die Informationen in diesem Datenblatt sollten als Grundlage zur Risikobeurteilung der Bedingungen vor Ort verwendet werden, um angemessene Kontrollen für die sichere Handhabung, Lagerung und Entsorgung für dieses Produkt festzulegen.

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

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Temperaturklasse: T 2 (Zündtemperatur > 300 °C).

Explosionsgruppe (DIN VDE 0165): IIA

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.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.03.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: Diisobutylketon

(Fortsetzung von Seite 5)

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

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

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Bei der Lagerung sind die gültigen Vorschriften zur Lagerung wassergefährdender Stoffe entsprechend der Wassergefährdungsklasse zu beachten (z.B. WHG, VAwS, Löschwasserrückhalterichtlinie, etc.).

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.

Geeignetes Material für Behälter und Rohrleitungen: Stahl oder Edelstahl.

Als Anstrichfarbe für die Innenauskleidung von Behältern geeignet Zinksilikat.

Ungeeignete Materialien: Kunststoffe; Aluminium; Natur-, Butyl-, Nitril- oder Neoprenkautschuk.

· **Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

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

Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

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

· **Lagerklasse:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich

· **7.3 Spezifische Endanwendungen**

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

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:**

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

108-83-8 Diisobutylketon

MAK (Deutschland) | vgl.Abschn.IIb

· **DNEL-Werte**

Oral	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	7,14 mg/kg kg/Tag (Verbraucher)
Dermal	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	80 mg/kg (Arbeiter) 28,5 mg/kg (Verbraucher)
Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte	290 mg/m ³ (Arbeiter)
		145 mg/m ³ (Verbraucher)
	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	290 mg/m ³ (Arbeiter)
		145 mg/m ³ (Verbraucher)
	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	479 mg/m ³ (Arbeiter) 171 mg/m ³ (Verbraucher)

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.03.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: Diisobutylketon

(Fortsetzung von Seite 6)

	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	290 mg/m ³ (Arbeiter) 145 mg/m ³ (Verbraucher)
--	--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

· **PNEC-Werte**

Kläranlage	2,55 mg/l (-)
Boden	0,0746 mg/kg (-)

Sediment 0,46 mg/kg

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen 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:

Angemessene explosionsgeschützte Belüftung zur Steuerung der Konzentrationen in der Luft.

Augenwaschflaschen und Notfallduschen bereit halten.

· **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.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Längeren und intensiven Hautkontakt vermeiden.

Berührung mit den Augen vermeiden.

· **Atemschutz:**



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

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.

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

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

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe (geprüft nach EN 374).

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

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.

· **Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR) 0,35 mm Durchdringungszeit: ≥ 8 h

Handschuhe aus Naturkautschuk (Latex)

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.03.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: Diisobutylketon

(Fortsetzung von Seite 7)

Butylkautschuk (Butyl)

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.

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Handschuhe aus Neopren.

· Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Stoffhandschuhe.

Handschuhe aus Leder.

Naturkautschuk/Naturalatex - NR

Chloroprenkautschuk

Butylkautschuk (Butyl)

Fluorkautschuk (Viton) (FKM)

Handschuhe aus PVC ("PVC" oder "Vinyl").

· Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

Korbbrille (EN 166).

· Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung (EN 340).

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form: flüssig

Farbe: farblos

· Geruch: esterartig

süßlich

· Geruchsschwelle: Keine Angaben verfügbar.

· pH-Wert: Nicht anwendbar.

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -42 - -41 °C

Siedepunkt/Siedebereich: 163-173 °C

· Flammpunkt: 47-48 °C

· Zündtemperatur: 345 °C

· Zersetzungstemperatur: Keine Angaben verfügbar

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

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.03.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: Diisobutylketon

(Fortsetzung von Seite 8)

· Explosionsgrenzen:	
untere:	0,8 Vol %
obere:	6,2 Vol %
· Dampfdruck bei 50 °C:	11 mbar 160 pa bei 20 °C
· Dichte bei 20 °C:	806-812 kg/m ³ (ASTM D-4052)
· Dampfdichte bei 20 °C:	4,9 (101,3 kPa/ Luft=1)
· Verdampfungsgeschwindigkeit	0,2 (ASTM D 3539) (n-Butylacetat=1)
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:	0,5 g/l
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	2,9-3,1 log POW
· Viskosität:	
dynamisch bei 25 °C:	1,05 mPas (ASTM D-4308)
kinematisch:	Keine Angaben verfügbar.
Oberflächenspannung bei 20 °C:	22,6 mN/m
· 9.2 Sonstige Angaben	Elektr. Leitfähigkeit: 0,004 mS/m bei 20 °C (ASTM D-4308) Mehrere Faktoren, beispielsweise die Temperatur der Flüssigkeit, eventuelle Kontamination und antistatische Zusatzstoffe, können starken Einfluss auf die Leitfähigkeit einer Flüssigkeit haben. Es wird nicht erwartet, dass es sich bei diesem Material um einen statischen Akkumulator handelt. Gehalt an organischem Kohlenstoff: 59 % (EC/1999/13) Expansionskoeffizient: 0,001 / °C Verdampfungswärme: 275 j/g Brechungsindex: 1,414 bei 20 °C (ASTM D-1218) Reaktion mit Wasser: Bildet mit Wasser ein Azeotrop, das bei 97,3 °C siedet, enthält 49 % DIBK Spezifische Wärme: 1,95 kJ/kg °C bei 20 °C Gesättigte Dampfkonzentration (in Luft): 9 g/m ³ bei 20 °C (geschätzt) Wärmeleitfähigkeit: 0,12 W/m °C bei 20 °C
· Molekulargewicht:	142,24 g/mol

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Stabil unter normalen Gebrauchsbedingungen.
- **10.2 Chemische Stabilität**
Unter Normalbedingungen ist das Produkt stabil.
Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Von Hitze, Funken, offenes Feuer und andere Funkenquellen fernhalten.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Starke Oxidationsmittel
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Kohlendioxid (CO₂)
Kohlenmonoxid (CO)
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

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.03.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: Diisobutylketon

(Fortsetzung von Seite 9)

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 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral	LD50	5750 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	16000 mg/kg (Kaninchen)

Einatmen:

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

LC50 grösser als nahezu gesättigte Dampfkonzentration. / 4 h, Ratte

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.

Verursacht leichte Hautreizung.

Schwere Augenschädigung/-reizung nicht augenreizend. Dämpfe können die Augen reizen.

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

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Subakute bis chronische Toxizität:

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

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:

Beeinträchtigt vermutlich nicht die Fruchtbarkeit. Verursacht keine Entwicklungsstörungen.

Mutagenität: Kein Nachweis von mutagener Aktivität.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Keimzell-Mutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität Keine Krebszeugung (geschätzt).

Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Wiederholter Hautkontakt kann zu spröder und rissiger Haut führen.

Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

Akute Fischtoxizität:

LC50/96 h	140 mg/l (Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>))
-----------	-------------------------------------------------------------

Akute Bakterientoxizität: schwach giftig (geschätzt): LC/EC/IC 50 > 100 mg/l

Algentoxizität: Gesundheitsschädlich: 10 < LC/EC/IC 50 ≤ 100 mg/l

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.03.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 18.03.2016

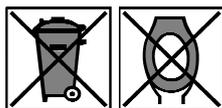
Handelsname: Diisobutylketon

(Fortsetzung von Seite 10)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
Biologisch leicht abbaubar.
Schnelle photochemische Oxidation in der Luft.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Besitzt kein signifikantes Bioakkumulationspotential.
- **12.4 Mobilität im Boden**
Wenn das Produkt in den Erdboden gelangt, bleiben einige Bestandteile mobil und können das Grundwasser schädigen.
Schwimmt auf der Wasseroberfläche.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Akute Toxizität (wirbellose Tiere): Geringe Toxizität: LC/EC/IC 50 > 100 mg/l
- **Verhalten in Kläranlagen:**
- **Bemerkung:** Schwach giftig (geschätzt), 10 < LC/EC/IC < 100 mg/l
- **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:**



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Wegen Recycling Hersteller ansprechen.
Anderenfalls: Verbrennung.

- **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:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1157
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1157 DIISOBUTYLKETON

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.03.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: Diisobutylketon

(Fortsetzung von Seite 11)

· ADN	Diisobutylketon
· IMDG	DIISOBUTYL KETONE
· IATA	Diisobutyl ketone

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· Klasse	3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
· Gefahrzettel	3

· ADN	
· ADN/R-Klasse:	3

· **IMDG, IATA**



· Class	3 Entzündbare flüssige Stoffe
· Label	3

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· ADR, IMDG, IATA	III
--------------------------	-----

· **14.5 Umweltgefahren:**

· Marine pollutant:	Nein
----------------------------	------

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen müssen, bzw. sie zur im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.
Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

· Kemler-Zahl:	30
· EMS-Nummer:	F-E,S-D
· Stowage Category	A

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Verunreinigungs-Kategorie: Y
Schiffstyp: 3
Produkt-Name: Diisobutylketon

· **Transport/weitere Angaben:**

Für die Transportarten Straße/Schiene und Binnenschifffahrt besteht die Transportbezeichnung eines Produktes aus seiner UN-Nummer und seiner Stoffbezeichnung.
Postversand nicht oder nur eingeschränkt möglich.
Postsonderbestimmungen beachten.

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.03.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: Diisobutylketon

(Fortsetzung von Seite 12)

· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	5 l
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· Beförderungskategorie	3
· Tunnelbeschränkungscode	D/E

· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "Model Regulation":	UN 1157 DIISOBUTYLKETON, 3, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Störfallverordnung (12. BImSchV):**
Produkt fällt unter die StörfallV; Anhang I, Nr. 6; Mengenschwelle 1: 5.000.000 kg; Mengenschwelle 2: 50.000.000 kg
Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
II	100,0
- **Wassergefährdungsklasse:**
VwVwS (Deutschland) vom 17.05.1999, Anhang 2 eingestuft als:
WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
Kenn-Nr.: 591
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
- **BG-Merkblatt:** BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)
- **Internationale Vorschriften:**
- **TSCA (Toxic Substances Control Act)(USA):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **MITI Register (Japan):** 2-32
- **ENCS (Japan):**
Dieser Stoff ist gelistet.
(2)-2475
- **ISHL (Japan):**
Dieser Stoff ist gelistet.
2-(8)-153
- **AICS/NICNAS (Australian Inventory of Chemical Substances)(Australien):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **DSL/NDSL (Domestic Substance List)(Kanada):** In DSL gelistet.
- **PICCS (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances)(Philippinen):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **TCCL (Korea):** Dieser Stoff ist gelistet.

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.03.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: Diisobutylketon

(Fortsetzung von Seite 13)

- **KECI (Korea):**
Dieser Stoff ist gelistet.
KE-10907
- **Schweizer Giftklasse:**
Giftklasse 4 (Nicht unbedenkliche Stoffe und Erzeugnisse)
BAGT-Nr./EDV-Nr.: G-1546
- **OECD. HPV:** Verzeichnet.
- **Weitere Angaben:** INV (CN): Verzeichnet
- **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 Material sicherheits-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.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:**
Abteilung Sicherheitstechnik
Sch
- **Abkürzungen und Akronyme:**
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)
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. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3
- **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

(Fortsetzung auf Seite 15)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.03.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: Diisobutylketon

(Fortsetzung von Seite 14)

· * 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 16)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 18.03.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: Diisobutylketon

(Fortsetzung von Seite 15)

Anhang: Expositionsszenarium

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

DE