



Druckdatum: 08.06.2009

überarbeitet am: 01.06.2007

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: Aceton**
- **Artikelnummer:** 313400
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung**
Lösemittel
Ausgangsprodukt für wichtige Zwischenprodukte.
Extraktions - Lsm.
- **Lieferant:**
Busch-Chemie GmbH & Co. KG
Waldbadstr. 20-22
D - 33803 Steinhagen
Tel.: (0 52 04) 91 66 - 0
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Labor
- **Notfallauskunft:**
Giftzentrale Universitätsklinikum Mainz
Tel.: 06131 - 19 24 0

2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**


 Xi Reizend
F Leichtentzündlich
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
R 11 Leichtentzündlich.
R 36 Reizt die Augen.
R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:** Propan-2-on
- | CAS-Nr. | Bezeichnung % | Kennb. | R-Sätze |
|---------|---------------|--------|-------------|
| 67-64-1 | Aceton | Xi-F | 11-36-66-67 |
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EINECS/EG-Nummer:** 200-662-2
- **Indexnummer:** 606-001-00-8
- **zusätzliche Hinweise** Chemische Gruppenbezeichnung: Keton

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:**
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Bei Atemstillstand Mund-zu-Mund/Mund-zu-Nase Beatmung.
- **nach Hautkontakt:** Mit Previn® oder viel Wasser und Seife gut abwaschen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit Previn® ADI, Previn® LDP oder unter fließendem (min. 15 Min.) Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 2)

D

Druckdatum: 08.06.2009

überarbeitet am: 01.06.2007

Handelsname: Aceton

(Fortsetzung von Seite 1)

- **nach Verschlucken:**
K e i n Erbrechen herbeiführen. Aktivkohle geben. Keinesfalls Milch oder Öle zu trinken geben.
- **Hinweise für den Arzt:**
Fettfilm der Haut durch Eincremen wieder herstellen, um Dermatitis (Hautentzündung) vorzubeugen.
Verursacht Retardierung (Verlangsamung) des Zentralnervensystems. (Depression of CNS).
- **Folgende Symptome können auftreten:**
Kopfschmerz
Schwindel
Bewußtlosigkeit
Übelkeit
trockne Haut, Reizwirkung auf Haut, Augen und Atmungsorgane.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Sand oder Erde sind nur bei kleineren Bränden einsetzbar.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größerer Entfernung möglich.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Dichtschließenden Chemieschutzanzug und umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben:**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen!
Brandklasse: B (brennbare flüssige Stoffe)

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Für ausreichende Belüftung sorgen.
Dampf nicht einatmen. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Funken vermeiden. Alle Personen, deren Anwesenheit nicht erforderlich ist, aus dem betroffenen Gebiet entfernen.
Lecks schließen, möglichst ohne ein persönliches Risiko einzugehen.
Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Vollschutzanzug, Sicherheitsstiefel aus Gummi, knielang; Vollmaske mit Filterbüchse für organische Dämpfe.
In geschlossenen Räumen: Kreislaufatemschutzgerät.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in die Kanalisation verhindern durch Einrichten von Sperren aus Sand bzw. Erde oder durch andere geeignete Absperrmaßnahmen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
In gut verschließbaren Behältern der Entsorgung zuführen.
Undichte Behälter in ein gekennzeichnetes Faß oder Bergungsfaß hineinstellen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 08.06.2009

überarbeitet am: 01.06.2007

Handelsname: Aceton

(Fortsetzung von Seite 2)

große Mengen: Zwecks Aufbereitung oder Deponie in einen gekennzeichneten und verschließbaren Behälter überführen.

Behandlung von Rückständen wie beim Verschütten kleiner Mengen.

- **Zusätzliche Hinweise:**

Explosionsgefahr. Feuerwehr und Wasserschutzbehörden informieren, wenn Flüssigkeit in die Kanalisation eindringt.

Dämpfe können mit Luft ein explosibles Gemisch bilden.

Information zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**

- **Hinweise zum sicheren Umgang:**

Längeren und wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden.

Alle offenen Flammen auslöschen, Zündquellen beseitigen, Funkenbildung vermeiden. Nicht rauchen. Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Auf- bzw. Entladung ergreifen. Alle Vorrichtungen erden. Nicht in Abflüsse entleeren.

Verarbeitungstemperatur: Raumtemperatur.

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

Temperaturklasse (DIN 57165): T 1

Explosionsgruppe (DIN 57165): II A

- **Lagerung:**

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Tanks sollen mit einer Gaspendelleitung ausgerüstet sein.

Von direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärme- oder Zündquellen fernhalten. Im Lagerbereich nicht rauchen.

Behälter fest verschlossen halten und an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagertemperatur: Raumtemperatur.

Geeignetes Material für Behälter: Unlegierter Stahl und Edelstahl.

Geeignetes Material für Innenauskleidung: Zinksilikat.

Ungeeignetes Material für Behälter und Innenauskleidung: Kunststoffe, Aluminium, Natur-, Nitril- oder Neoprenkautschuk.

- **Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen, sowie mit leichtentzündlichen Feststoffen zusammenlagern.

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Umfüllen: Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Alle Vorrichtungen und Apparate erden.

Nicht im freien Fall befüllen.

- **VCI-Lagerklasse:** 3A

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

Leichtentzündlich

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

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

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

(Fortsetzung auf Seite 4)

D

Druckdatum: 08.06.2009

überarbeitet am: 01.06.2007

Handelsname: Aceton

(Fortsetzung von Seite 3)

• Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
Aceton	
TRGS 900; AGW Spitzenbegrenzung Bemerkungen	1200 mg/l, 500 ml/m ³ Überschreitungsfaktor: 2(I) DFG
DFG-Liste; MAK	Kurzzeitwert: 1200 mg/m ³ , 500 ml/m ³ (vergl. Abschn. XII)
BAT	80 mg/l (Untersuchungsmaterial Urin bei Schichtende)
Spitzenbegrenzung Schwangerschaftsgruppe	I (2) II C

• **Zusätzliche Hinweise:**

Quelle: MAK- und BAT-Werte-Liste 2008 der Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 44 (DFG) und TRGS 900.

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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

• **Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.• **Handschutz:**

Chemikalienschutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk (Schichtdicke 1,0 mm, Standzeit max. 30 Min.) oder aus Chloropren (Schichtdicke 0,8 mm, Standzeit max. 10 Min.) tragen.

• **Handschuhmaterial**

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

• **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

• **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille.• **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung
Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften• **Allgemeine Angaben**

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	charakteristisch

• **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	-94,7°C
Siedepunkt/Siedebereich:	55,8 - 56,6°C (ASTM D97)

• **Flammpunkt:**

-18°C (IP 170 Abel)

• **Zündtemperatur:**

540°C (ASTM 2155)

• **Explosionsgefahr:**

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 08.06.2009

überarbeitet am: 01.06.2007

Handelsname: Aceton

(Fortsetzung von Seite 4)

• Explosionsgrenzen:	
untere:	2,1 Vol %
obere:	13,0 Vol %
• Dampfdruck bei 20°C:	247 mbar
• Dichte bei 20°C:	0,79-0,792 g/cm ³ (ASTM D 4052)
• Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
• Viskosität:	
dynamisch bei 20°C:	0,33 mPas (ASTM D 445)
• Weitere Angaben:	Relative Dampfdichte (Luft = 1): 2,0 Verdunstungszahl (Ether = 1): 2,0 (DIN 53170) Verdunstungszahl (nBuAc = 1): 5,6 (ASTM D 3539) Sättigungskonzentration bei 20 °C: 590 g/m ³ (berechnet) Molekulargewicht: 58,08

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Bei Normaldruck unzersetzt destillierbar.
Zu vermeiden: Wärme, Flammen, Funken.
- **Zu vermeidende Stoffe:** Kontakt mit starken Oxidationsmittel meiden.
- **Gefährliche Reaktionen:** Reaktion mit starken Oxidationsmitteln.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	5800 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	20000 mg/kg (rbt)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Schwach reizend. Wirkt entfettend auf die Haut.
- **am Auge:**
Stark reizend. (Die Einwirkung der Flüssigkeit auf das Auge führt zu schweren Hornhautschäden).
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Erfahrung am Menschen:
Hohe Konzentrationen können Müdigkeit und Schwindelgefühl verursachen.
Verursacht Schmerzen bei Augenkontakt.
Längerer/wiederholter Hautkontakt kann zu Dermatitis führen.

*** 12 Umweltspezifische Angaben**

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

D

Druckdatum: 08.06.2009

überarbeitet am: 01.06.2007

Handelsname: Aceton

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:**
Verschwindet innerhalb eines Tages durch Verdunsten und Auflösen.
Löst sich in Wasser. Keine Bioakkumulation
- **Ökotoxische Wirkungen:**

• Aquatische Toxizität:	
67-64-1 Aceton	
EC50/16 h	1700 mg/l (Bakterien)
EC50/48 h	12100 mg/l (Wasserfloh)
LC50/96 h	5540 mg/l (Ref)
NOEL/48 h	3400 mg/l (Algen)

- **Bemerkung:**
Berechneter theoretischer Sauerstoffbedarf: 2,21 gO₂/g
Geschlossener Flaschentest: BOD₅ bei 20 °C (Kläranlage): 1,86 gO₂/g
84% ThOD
- **Sonstige Hinweise:**
Kann in aquatischen Systemen Sauerstoffmangel verursachen.
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 : schwach wassergefährdend (Einstufung gemäß VwVwS).
Nicht in das Erdreich, Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
Unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften entsorgen.
- **Empfehlung:**
Rückgewinnung oder Recycling, wenn möglich. Anderenfalls: Verbrennung.
Übergabe an zugelassene Entsorgungsunternehmen.
- **Abfallschlüsselnummer:**
Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produktspezifisch sondern im wesentlichen Anwenderbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Abfallverzeichnis- Verordnung (AVV) entnommen werden.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
L E I H V E R P A C K U N G: Nach optimaler Entleerung sofort dicht verschlossen und ohne Reinigung dem Lieferanten zurückgeben. Es ist Sorge zu tragen, dass keine Fremdstoffe in die Verpackung gelangen!
Sonstige Behälter: vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen.
Vorsicht: Rückstände in den Behältern können eine Explosionsgefahr darstellen. Ungereinigte Behälter nicht zerschneiden, durchlöchern oder schweißen.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**
Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 08.06.2009

überarbeitet am: 01.06.2007

Handelsname: Aceton

(Fortsetzung von Seite 6)

14 Transportvorschriften

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



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 33
- **UN-Nummer:** 1090
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel** 3
- **Bezeichnung des Gutes:** 1090 ACETON

- **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1090
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-E, S-D
- **Richtiger technischer Name:** ACETONE

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- **UN/ID-Nummer:** 1090
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** ACETONE

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**
Xi Reizend
F Leichtentzündlich
- **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:**
2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 8)

D

Druckdatum: 08.06.2009

überarbeitet am: 01.06.2007

Handelsname: Aceton

(Fortsetzung von Seite 7)

16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

• **Nationale Vorschriften:**• **Störfallverordnung:**

Stoffgruppe 7b (leichtentzündliche Flüssigkeiten) gem. Anh. I, Stoffliste; Mengenschwellen beachten.

• **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

Leichtentzündlich

• **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	Anh. E 100,0

• **Lösemittelgehalt (VOC):** 100%• **Wassergefährdungsklasse** WGK: 1• **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

MITI (Japan) : 2 - 542
TSCA (USA) : verzeichnet
AICS (Australien) : verzeichnet
DSL (Kanada) : verzeichnet
BG-Merkblatt : M 017 "Lösemittel"

Handbücher

Hommel: Handbuch der gefährlichen Güter: Merkblatt Nr. 2

Kühn-Birett: Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe Nr. 2

16 Sonstige Angaben:

Die Angaben entsprechen unseren aktuellen Kenntnissen. Diese beschreiben das Produkt in Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Sie enthalten keine Eigenschaftszusicherungen und Qualitätsbeschreibungen und ersetzen auch keine Produktspezifikationen.

• **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Qualitätssicherung• **Ansprechpartner:**

Labor Herr Brand