

Handelsname: ACETON ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefahrenpiktogramme

Signalwort Gefahr
Gefahrenhinweise

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H319+EUH066 Verursacht schwere Augenreizung. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

- P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P403+P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Sonstige Gefahren

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
67-64-1 Aceton
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 200-662-2
- **Indexnummer:** 606-001-00-8

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen.
Vom Auslösen von Erbrechen durch den Laien ist im Allgemeinen abzuraten.
- **Nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen.
- **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser abwaschen.
Bei auftretenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt 10 Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und ein Glas Wasser trinken (lassen). Kein Erbrechen auslösen.
Sofort Arzt aufsuchen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
Aspirationsgefahr!
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: ACETON ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 2)

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

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Zündquellen fernhalten.
Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Haut- und Augenkontakt vermeiden
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Grundwasser/Erdreich gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Rotisorb Art.-Nr 1710.1) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
Handhabung entsprechend den Richtlinien für Laboratorien (TRGS 526)
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: ACETON ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 3)

- Entfernt von Zünd- und Wärmequellen aufbewahren.
- Behälter dicht geschlossen halten.
- In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:** 3 Entzündbare Flüssigkeiten
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

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

67-64-1 Aceton

AGW (Deutschland)	1200 mg/m ³ , 500 ml/m ³ 2(I);DFG, EU
IOELV (Europäische Union)	1210 mg/m ³ , 500 ml/m ³

- **DNEL-Werte**
- **Arbeiter**
- **Langzeit-Exposition - systemische Effekte:**
dermal: 186 mg/kg
Inhalation: 1210 mg/m³
- **Verbraucher**
- **Langzeit-Exposition - systemische Effekte:**
dermal: 62 mg/kg
oral: 62 mg/kg
Inhalation: 200 mg/m³
- **Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte:**
- **PNEC-Werte**
Süßwasser : 10,6 mg/l
Meerwasser: 1,06 mg/l
sporadische Freisetzung: 21 mg/l
Sediment (Süßwasser): 30,4 mg/kg
Sediment (Salzwasser): 3,04 mg/kg
Boden: 0,112 mg/kg
Kläranlage: 19,5 mg/l
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:** Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen: Filter A-P2.
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: ACETON \geq 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 4)

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.

- **Handschuhmaterial**

Butylkautschuk, Stärke: 0,7 mm

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**

Wert für die Permeation: Level \geq 6

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Naturkautschuk (Latex)

- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**

- **Aussehen:**

Form:

Flüssig

Farbe:

Farblos

- **Geruch:**

Charakteristisch

- **Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

- **pH-Wert (395 g/l) bei 20°C:**

5 - 6

- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:

-94,7°C

Siedepunkt/Siedebereich:

55,8-56,6°C

- **Flammpunkt:**

< -18°C

- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):**

Nicht anwendbar.

- **Zündtemperatur:**

530°C

- **Zersetzungstemperatur:**

Nicht bestimmt.

- **Selbstentzündlichkeit:**

Nicht bestimmt.

- **Explosionsgefahr:**

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

- **Explosionsgrenzen:**

Untere:

2,5 Vol %

Obere:

14,3 Vol %

- **Dampfdruck bei 20°C:**

233 hPa

- **Dichte bei 20°C:**

0,79 g/cm³

- **Relative Dichte**

Nicht bestimmt.

- **Dampfdichte**

Nicht bestimmt.

- **Verdampfungsgeschwindigkeit**

Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: ACETON ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 5)

- | | |
|---|--|
| · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: | Vollständig mischbar. |
| · Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): | Nicht bestimmt. |
| · Viskosität: | |
| Dynamisch bei 25°C: | 0,33 mPas |
| Kinematisch: | Nicht bestimmt. |
| · Sonstige Angaben | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine Angaben vorhanden.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:**
Alkalihydroxide, Halogene, Oxidationsmittel, Alkalimetalle, Ethanolamin
Wasserstoffperoxid
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Peroxide
- **Weitere Angaben:**
lichtempfindlich
luftempfindlich
Greift verschiedene Kunststoffe an.

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral	LD50	5800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	20000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	76 mg/l (rat)

- **Spezifische Symptome im Tierversuch:**
Test auf Hautreizung (Kaninchen): keine Reizungen.
Test auf Augenreizung (Kaninchen): Reizungen.
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- **am Auge:**
Gefahr der Hornhauttrübung.
Reizwirkung.
- **Nach Einatmen:** Dämpfe können reizend wirken.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Nach Verschlucken Magen- und Darmstörungen.
Einatmen konzentrierter Dämpfe sowie orale Aufnahme führen zu narkoseähnlichen Zuständen und zu Kopfschmerzen, Schwindel, etc.
- **Weitere Hinweise:** Das Produkt ist mit der bei Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: ACETON ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 6)

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Fischtoxizität**

LC50	5540 mg/l/96 h (Onchorhynchus mykiss)
------	---------------------------------------

- **Daphnientoxizität**

EC5	28 mg/l (Entosiphon sulcatum)
-----	-------------------------------

EC50	6100 mg/l/48 h (Daphnia magna)
------	--------------------------------

- **Algtoxizität**

IC5	7500 mg/l (Scenedesmus quadricauda)
-----	-------------------------------------

- **Persistenz und Abbaubarkeit**

Biologische Abbaubarkeit: 91 % / 28 d (OECD 301 B)

Biologisch leicht abbaubar

- **Sonstige Hinweise:**

Chemischer Sauerstoffbedarf, CSB: 2070 mg/g

Biochemischer Sauerstoffverbrauch, BSB5: 1850 mg/g

Theoretischer Sauerstoffverbrauch, ThSB: 2200 mg/g

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

- **Bioakkumulationspotenzial**

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Ökotoxische Wirkungen:**

- **Bemerkung:** Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:** Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**

- **Empfehlung:**

Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.

Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

- **Ungereinigte Verpackungen:**

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

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

- **UN-Nummer**

- **ADR, IMDG, IATA**

UN1090

- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- **ADR**

1090 ACETON



- **IMDG, IATA**

ACETONE

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: ACETON ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 7)

<ul style="list-style-type: none"> · Transportgefahrenklassen · ADR 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · Klasse · Gefahrzettel 	3 Entzündbare flüssige Stoffe 3
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	3 Flammable liquids. 3
<ul style="list-style-type: none"> · Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA 	II
<ul style="list-style-type: none"> · Umweltgefahren: · Marine pollutant: 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> · Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer: 	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe 33 F-E, S-D
<ul style="list-style-type: none"> · Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code 	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> · Transport/weitere Angaben: 	
<ul style="list-style-type: none"> · ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode 	1L 2 D/E
<ul style="list-style-type: none"> · UN "Model Regulation": 	UN1090, ACETON, 3, II

15 Rechtsvorschriften

- Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Nationale Vorschriften:
- Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:
Beim Umgang mit Chemikalien sind die gesetzlichen Vorschriften zu beachten (z.B. Chemikaliengesetz, Mutterschutzgesetz, Jugendarbeitsschutzgesetz, Heimarbeitsgesetz).
- Störfallverordnung: Anhang I, Nr. 7b
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Leichtentzündlich

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Druckdatum: 17.01.2012

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.01.2012

Handelsname: ACETON ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 8)

· Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
NK	100,0

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Listeneinstufung) : schwach wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz

- **Ansprechpartner:** Herr Heine

- **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)

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

GHS: Globally Harmonized 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)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

- **Quellen**

Roth, L., Weller, U., Gefährliche Chemische Reaktionen, Loseblattwerk und Software, ecomed Verlagsgesellschaft, Landsberg

- * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**