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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: 634A20 - Verdünnung für OTTO BOCK Kunststoffkleber 636W17
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119471330-49-XXXX

CAS-Nummer: 67-64-1
EG-Nummer: 200-662-2
EU-Indexnummer: 606-001-00-8

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Allgemeine Verwendung: Lösemittel
Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: Otto Bock HealthCare Deutschland GmbH
Straße/Postfach: Max-Näder-Straße 15
PLZ, Ort: 37115 Duderstadt
Deutschland
E-Mail: prothetik@ottobock.de
Telefon: 05527-848-0
Telefax: 05527-848-1450

Auskunft gebender Bereich: Arbeitssicherheit, Telefon: 05527-848-0, E-Mail: Arbeitssicherheit@ottobock.de
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.

### 1.4 Notrufnummer

**Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH, Wien,**
**Telefon: +43 1-4064343**

**Transport:**
**CONSULTANK Lutz Harder GmbH (Contract QUALI003)**
**Telefon: +49 (0)178-4337434 (from USA: 01149 178 4337434)**

# ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)**

| | |
|---|---|
| Flam. Liq. 2; H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| Eye Irrit. 2; H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| STOT SE 3; H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| (EUH066) | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung (CLP)**

Signalwort: **Gefahr**

| | | |
|---|---|---|
| Gefahrenhinweise: | H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| | H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| | H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| | EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| Sicherheitshinweise: | P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. |
| | P243 | Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. |
| | P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| | P403+P233 | An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. |
| | P405 | Unter Verschluss aufbewahren. |
| | P501 | Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. |

**Besondere Kennzeichnung**

Hinweistext für Etiketten: enthält Aceton

### 2.3 Sonstige Gefahren

Die Dämpfe wirken mäßig reizend auf die Schleimhäute.
In höheren Dosen narkotische Wirkung. Gefahr der metabolischen Acidose.
Nach Verschlucken: Störungen im Magen-Darmbereich.
Weitere Symptome: Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Bewusstlosigkeit.

Endokrinschädliche Eigenschaften, Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Chemische Charakterisierung: C3 H6 O = H3C-CO-CH3
Aceton, Dimethylketon, 2-Propanon, Methylketon

CAS-Nummer: 67-64-1
EG-Nummer: 200-662-2
EU-Indexnummer: 606-001-00-8

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Betroffenen an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und ruhig lagern. Verletzte nicht auskühlen lassen.
Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Sofort Arzt hinzuziehen.

Bei Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und ruhig lagern.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort Atemspende oder Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Benetzte Kleidungsstücke, Schuhe und Strümpfe sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Anschließend Haut eincremen.
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend unverzüglich Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.
Aktivkohle geben, um die Resorption im Magen-Darmtrakt zu reduzieren.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Brennen der Augen und der Haut. Müdigkeit, Übelkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Bewusstlosigkeit.
Bei Einatmen:
Zur Entwicklung offensichtlich toxikologisch relevanter Symptome beim Menschen sind unfallbedingt extrem große Mengen von Dämpfen durch Inhalation oder von Flüssigkeit durch Verschlucken aufzunehmen (z.B. einige Tausend ppm Acetondämpfe).
Nach Verschlucken: Störungen im Magen-Darmbereich.
Nach Hautkontakt:
Reizend. Wiederholte Exposition kann auf Grund der entfettenden Eigenschaften zu Trockenheit der Haut und Rissen führen.
Es gibt keine Anzeichen einer sensibilisierenden Wirkung bei Menschen.
Nach Augenkontakt: Verursacht schwere Augenreizung.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Azidose bekämpfen. Alkalireserve kontrollieren. Atmung kontrollieren.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort Atemspende oder Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.
Cave: Latenzzeit von mehreren Stunden. Die Ausbildung einer Pneumonie oder eines Lungenödems ist in schweren Fällen nicht auszuschließen.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Trockenlöschpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Wassersprühstrahl

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperatur möglich. Auf Rückzündung achten.
Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise: Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen.
Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Brandklasse: B

Gemische von 4% Aceton und 96% Wasser haben noch einen Flammpunkt von 54 °C.

# ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

## 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Alle unbeteiligten Personen gegen den Wind entfernen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.
Lösemittelbeständige Schutzausrüstung empfohlen.

## 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Leck schließen, wenn ohne Gefährdung möglich.
Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser, Keller oder Gruben gelangen lassen.
Bei Freisetzung in die Umgebung Polizei und Feuerwehr benachrichtigen.
Alle tiefliegenden Räume abdichten. Explosionsgefahr!

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Auslaufen von größeren Mengen: Eindeichen und abpumpen. Ex-Schutz erforderlich. Restmengen mit nicht brennbaren flüssigkeitsbindenden Materialien (trockene Erde, Sand, Vermiculit oder gemahlenem Sandstein) aufnehmen und im geschlossenem Behälter der Entsorgung zuführen.

Fließendes Gewässer: Verdünnung erfolgt rasch. Trink-, Brauch- und Kühlwasserabnehmer bei großen Mengen auslaufenden Gutes verständigen.
Stehendes Gewässer: Absperren. Alle Zündquellen entfernen.

Zusätzliche Hinweise:

Dämpfe breiten sich am Boden aus. Kanalisation abdecken und Keller evakuieren. Mit viel Wasser verdünnen. Es darf nur mit explosiongeschützten Geräten/Armaturen gearbeitet werden.

Flüssigkeit: Sehr leicht entzündlich. Flüssigkeit verdunstet sehr schnell.
Dämpfe: Sehr leicht entzündlich.
Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Sie wälzen sich am Boden entlang und können bei Zündung über weite Strecken zurückschlagen. Entzündung durch heiße Oberflächen, Funken und offene Flammen.
Löslichkeit in Wasser: vollständig
Gemische von 4% Aceton und 96% Wasser haben noch einen Flammpunkt von 54 °C. Bei Auslaufen von größeren Mengen ist daher mit der Entzündbarkeit von Aceton-Wasser-Gemischen zu rechnen. Es können sich über der Wasseroberfläche explosionsfähige Gemische mit Luft bilden.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

# ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

## 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.
Raumluftabsaugung in Bodenhöhe vorsehen. Konzentrierte Dämpfe sind schwerer als Luft.
Aerosolbildung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Geeignete Schutzausrüstung tragen.
Es darf nur mit explosiongeschützten Geräten/Armaturen gearbeitet werden. Keine Druckluft verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Erhitzen über 50 °C führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Auf Rückzündung achten.
Innerhalb von teilweise geleerten Behältern Entstehung von explosionsfähigen Gemischen möglich.
Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen.
Schweißverbot.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter trocken halten. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonneneinstrahlung schützen.
Stahl, rostfreier Stahl und Aluminium sind als Behälter beständig. Kupfer kann angegriffen werden.
Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Kunststoffe können angegriffen werden.
Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen sowie leichtentzündlichen Feststoffen zusammen lagern.
Peroxidbildung ist möglich, wenn das Produkt Licht und Luft ausgesetzt wird.

Sonstige Hinweise: Innerhalb von teilweise geleerten Behältern Entstehung von explosionsfähigen Gemischen möglich.
Bei Lagerung im Freien: Nur für Einsatz in Zone 1 zugelassene Geräte verwenden.
Bei Lagerung in Räumen: Nur für Einsatz in Zone 2 zugelassene Geräte verwenden.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Lösemittel

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Sämtliche expositionsrelevanten Informationen (menschliche Gesundheit und Umwelt) sind in den Anhängen dieses Sicherheitsdatenblattes zusammengefasst.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

| Typ | Grenzwert |
|---|---|
| Europa: IOELV: TWA | 1.210 mg/m³; 500 ppm |
| Österreich: MAK Kurzzeit-Mittelwert | 4.800 mg/m³; 2.000 ppm (max. 4x15 min./Schicht) |
| Österreich: MAK Langzeit-Mittelwert | 1.200 mg/m³; 500 ppm |

DNEL/DMEL:

DNEL Langzeit, Arbeiter, dermal: 186 mg/kg bw/d.
DNEL Kurzzeit, Arbeiter, inhalativ: 2.420 mg/m³
DNEL Langzeit, Arbeiter, inhalativ: 1.210 mg/m³
DNEL Langzeit, Verbraucher, oral: 62 mg/kg bw/d.
DNEL Langzeit, Verbraucher, dermal: 62 mg/kg bw/d.
DNEL Langzeit, Verbraucher, inhalativ: 200 mg/m³

PNEC:

PNEC Wasser (Süßwasser): 10,6 mg/L.
PNEC Wasser (Meerwasser): 1,06 mg/L.
PNEC Wasser (periodische Freisetzung): 21 mg/L.

PNEC Sediment (Süßwasser): 30,4 mg/kg dwt.
PNEC Sediment (Meerwasser): 3,04 mg/kg dwt.

PNEC Boden: 33,3 mg/kg dwt.

PNEC Kläranlage: 100 mg/L.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Ex-Schutz erforderlich. Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Sämtliche Informationen zu relevanten Expositionsszenarien einschließlich Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen sind in 'Annex II: Arbeiterexposition und Risikobewertung' aufgeführt.

Atemschutz:
Filter Typ AX (= gegen Dämpfe von niedrigsiedenden organischen Verbindungen) gemäß EN 14387 benutzen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät für Notfälle bereithalten.

Handschutz:
Schutzhandschuhe gemäß DIN EN 374.
Handschuhmaterial: Butylkautschuk - Schichtstärke >= 0,5 mm.
Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min.
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Augenschutz:
Dicht schließende Schutzbrille gemäß DIN EN ISO 16321-1:2022.

Körperschutz:
Lösemittelbeständige Schutzkleidung tragen.
Empfehlung: Flammschutzkleidung, antistatisch.
Sicherheitsschuhe gemäß EN 345-347.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

#### Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition

Sämtliche Informationen zu relevanten Expositionsszenarien einschließlich Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen sind in 'Annex II: Verbraucherexposition und Risikobewertung' aufgeführt.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Sämtliche Informationen zu relevanten Expositionsszenarien einschließlich Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen sind in 'Annex III: Environmental Exposure and Risk Assessment und Annex IV: Environmental Exposure Calculation Tool' aufgeführt.

Siehe "6.2 Umweltschutzmaßnahmen".

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|---|---|
| Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa | Form: flüssig |
| Farbe: | farblos, klar |
| Geruch: | süßlich, aromatisch |
| Geruchsschwelle: | 47,5 mg/m³ |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | -94,7 °C |
| Siedebeginn und Siedebereich: | 56,05 °C |
| Entzündbarkeit: | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen: | UEG (Untere Explosionsgrenze): 2,50 Vol-%<br>OEG (Obere Explosionsgrenze): 14,30 Vol-% |
| Flammpunkt/Flammbereich: | -17 °C (c.c.) |

| | |
|---|---|
| Zündtemperatur: | 465 °C (Zündgruppe G1) |
| Zersetzungstemperatur: | keine |
| pH-Wert: | bei 10 g/L: neutral; 50% in H2O: 5-6 |
| Viskosität, dynamisch: | bei 20 °C: 0,32 mPa*s |
| Löslichkeit: | bei 20 °C: in organischen Lösungsmitteln 100 % |
| Wasserlöslichkeit: | bei 20 °C: beliebig mischbar |
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: | -0,24 log P(o/w)<br>Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten. |
| Dampfdruck: | bei 20 °C: 240 hPa<br>bei 50 °C: 800 hPa |
| Dichte: | bei 20 °C: 0,79 g/mL |
| Dampfdichte: | 2,1 |
| Partikeleigenschaften: | Nicht anwendbar |

### 9.2 Sonstige Angaben

| | |
|---|---|
| Explosive Eigenschaften: | Explosionsklasse 1; Explosionsgruppe II A |
| Oxidierende Eigenschaften: | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| Selbstentzündungstemperatur: | 465 °C (Zündgruppe G1) |
| Brechungsindex: | bei 20 °C: 1,358 - 1,359 |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Weitere Angaben: | Molare Masse: 58,09 g/mol<br>Dissoziationskonstante: pKa = 24,2 bei 25°C<br>Verdunstungszahl: 2,0 (Ether = 1)<br>Verdunstungszahl: 5,6 (n-BuAc = 1)<br>Sättigungskonzentration bei 20 °C: 550 g/m³ |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Aceton reagiert in Gegenwart von Basen.
Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Sie wälzen sich am Boden entlang und können bei Zündung über weite Strecken zurückschlagen.
Elektrostatisch aufladbar.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Leichtentzündlich. Konzentrierte Dämpfe sind schwerer als Luft.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Bildet mit Luft explosive Gemische, auch in leeren, ungereinigten Behältern.
Bei Mischung mit chlorierten Kohlenwasserstoffen kann sich unter Lichteinfluß stark reizendes Chloraceton bilden.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Greift viele Kunststoffe und Gummi an. Bei Kontakt mit Bariumhydroxid, Natriumhydroxid und vielen anderen alkalischen Stoffen kann Kondensation eintreten.
Kontakt mit starken Oxidationsmitteln, Laugen und Aminen vermeiden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Thermische Zersetzung: keine

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität:

LD50 Ratte, oral: 5.800 mg/kg bw (OECD 401)
LD50 Ratte, dermal: > 15.800 mg/kg bw
LC50 Ratte, inhalativ: 76 mg/L/4h

Toxikologische Wirkungen:

Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Symptome im Tierversuch (Meerschweinchen): Keine Reizwirkung.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Eye Irrit. 2; H319 = Verursacht schwere Augenreizung.
Spezifische Symptome im Tierversuch (Kaninchen): reizend (OECD 405)

Sensibilisierung der Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierung: Spezifische Symptome im Tierversuch (Meerschweinchen): nicht sensibilisierend (OECD 406)

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Bakterielle Mutagenität: nicht mutagen (OECD 471 )
Chromosomale Aberrationen, in vitro (OECD 473): negativ
Genmutationen Säugerzellen, in vitro (OECD 476): negativ
Mikrokerntest in vivo Maus/Hamster (non-Guideline): negativ

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Nicht karzinogen bei Langzeitexposition (Maus, dermal).

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Wirkung auf die Fruchtbarkeit: Keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit im Tierversuch.
Entwicklungsschädigung: Keine Entwicklungsschädigung (Inhalation bei Ratte, Maus, OECD 414).

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT SE 3; H336 = Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
NOAEL Ratte, oral: 900 mg/kg/90d bw/d
NOAEC Ratte, inhalativ: 22500 mg/m³/8w

Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:
Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben:
Kurzeinwirkung: 10.000 ppm erwiesen sich als verträglich.
Nach 30 bis 60 Minuten zeigten sich keine Symptome.

**Symptome**

Brennen der Augen und der Haut. Müdigkeit, Übelkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Bewusstlosigkeit.
Bei Einatmen:
Zur Entwicklung offensichtlich toxikologisch relevanter Symptome beim Menschen sind unfallbedingt extrem große Mengen von Dämpfen durch Inhalation oder von Flüssigkeit durch Verschlucken aufzunehmen (z.B. einige Tausend ppm Acetondämpfe).
Nach Verschlucken: Störungen im Magen-Darmbereich.
Nach Hautkontakt:
Reizend. Wiederholte Exposition kann auf Grund der entfettenden Eigenschaften zu Trockenheit der Haut und Rissen führen.
Es gibt keine Anzeichen einer sensibilisierenden Wirkung bei Menschen.
Nach Augenkontakt: Verursacht schwere Augenreizung.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:
Akute Wirkungen:
Fischtoxizität:
- Süßwasserarten: 96h LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 5.540 mg/L
- marine Spezies: 96h LC50 (Alburnus alburnus (Ukelei)): 11.000 mg/L

Toxizität bei wirbellosen Arten:
- Süßwasserarten: 48h EC50 (Daphnia pulex (Wasserfloh)): 8.800 mg/L
- marine Spezies: 24h EC50 (Artemisia salina): 2.100 mg/l

Algentoxizität:
- Süßwasserarten: 8h NOEC (Microcystis aeruginosa): 530 mg/L/8 d.
- marine Spezies: 96h NOEC (Prorocentrum minimum): 430 mg/L

Bakterientoxizität:
EC 12: (30 min; Belebtschlamm; OECD 209): 1.000 mg/L

Langzeiteffekte:
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen:
28-Tage NOEC (Daphnia pulex (Wasserfloh); Fortpflanzung: 2.212 mg/L
Zu Langzeit-Effekten bei Fischen und Algen stehen keine Informationen zur Verfügung.
Langzeiteffekte sind für Wasserorganismen dank der schnellen Elimination des Produktes aus Wasser nicht relevant.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise:
Abiotischer Abbau:
DT50, 19 - 114 d (Luft, Indirekter photooxidativer Abbau durch Reaktion mit OH-Radikalen.)
Abiotischer Abbau: keine (Wasser, Hydrolyse)

Biologischer Abbau: 91 %/28 d (OECD 301B).
ThSB 84 %/5 d. (BOD5, APHA 219).
CSB: 2,21 g O2/g
Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

Verhalten in Kläranlagen:
In Belebtschlamm: 100 %/ 4 d (anaerobe Bedingungen; Warburg Respirometer)

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3 (berechnet, BCFWIN v2.17)

### 12.4 Mobilität im Boden

Adsorptionskoeffizient Boden (Kd) : 1,5 L/kg, bei 20 °C.
Der Adsorptionskoeffizient zeigt, dass sich Aceton in Böden mobil verhält und vom Bodenwasser transportiert werden kann.
Flüchtigkeit:
Henry-Konstante: 2,929 - 3,070 Pa*m³/mol (25 °C Wasser).
Henry-Konstante: 3,311 Pa*m³/mol (25 °C Meerwasser).
Experimentell bestimmte Henry-Konstanten weisen auf eine moderate Flüchtigkeit aus Wasser hin.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise:

Terrestrische Toxizität:
48h LD50 (Eisenia fetida): 0,1 - 1 mg/cm³
48h LD50 (Ambystoma mexicanum): 20.000 mg/L
48h LD50 (Xenopus laevis): 24.000 mg/L

In einer Studie nach OECD-Prüfrichtlinie 207 (Regenwurm, Prüfung der akuten Toxizität: Filterpapier-Kontakttest) wies Aceton eine mäßige Toxizität gegenüber Regenwürmern (Eisenia fetida) auf. In weiteren Kurzzeit-Toxizitätsstudien wiesen Axolotl (Ambystoma mexicanum) und Larven des Krallenfrosches (Xenopus laevis larvae), die Aceton unter statischen Bedingungen in abgedeckten Glasgefäßen ausgesetzt wurden, 48-h-LC50-Werte von jeweils 20 000 mg/L und 24 000 mg/L auf.

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

**Produkt**

Abfallschlüsselnummer: 07 01 04* = Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien: organische Lösemittel, halogenfrei
* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Sondermüllverbrennung mit behördlicher Genehmigung.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Verpackung**

Abfallschlüsselnummer: 15 01 04 = Verpackungen aus Metall

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

UN 1090

## 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | |
|---|---|
| ADR/RID, ADN: | UN 1090, ACETON |
| IMDG, IATA-DGR: | UN 1090, ACETONE |

## 14.3 Transportgefahrenklassen

| | |
|---|---|
| ADR/RID, ADN: | Klasse 3, Code: F1 |
| IMDG: | Class 3, Subrisk - |
| IATA-DGR: | Class 3 |

## 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
II

## 14.5 Umweltgefahren

| | |
|---|---|
| Umweltgefährlich: | Stoff/Gemisch ist nach den Kriterien der UN-Modellvorschriften nicht für die Umwelt gefährlich. |
| Meeresschadstoff - IMDG: | nein |

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### Landtransport (ADR/RID)

| | |
|---|---|
| Warntafel: | ADR/RID: Gefahrnummer 33, UN-Nummer UN 1090 |
| Gefahrzettel: | 3 |
| Begrenzte Mengen: | 1 L |
| EQ: | E2 |
| Verpackung - Anweisungen: | P001 IBC02 R001 |
| Sondervorschriften für die Zusammenpackung: | MP19 |
| Ortsbewegliche Tanks - Anweisungen: | T4 |
| Ortsbewegliche Tanks - Sondervorschriften: | TP1 |
| Tankcodierung: | LGBF |
| Tunnelbeschränkungscode: | D/E |

### Binnenschiffstransport (ADN)

| | |
|---|---|
| Gefahrzettel: | 3 |
| Begrenzte Mengen: | 1 L |
| EQ: | E2 |
| Beförderung zugelassen: | T |
| Ausrüstung erforderlich: | PP - EX - A |
| Lüftung: | VE01 |

### Seeschiffstransport (IMDG)

| | |
|---|---|
| EmS: | F-E, S-D |
| Sondervorschriften: | - |
| Begrenzte Mengen: | 1 L |
| Freigestellte Mengen: | E2 |
| Verpackung - Anweisungen: | P001 |
| Verpackung - Vorschriften: | - |
| IBC - Anweisungen: | IBC02 |
| IBC - Vorschriften: | - |
| Tankanweisungen - IMO: | - |
| Tankanweisungen - UN: | T4 |
| Tankanweisungen - Vorschriften: | TP1 |
| Stauung und Handhabung: | Category E. |
| Eigenschaften und Bemerkung: | Colourless, clear liquid, with a characteristic mint-like odour. Flashpoint: -20°C to -18°C c.c. Explosive limits: 2.5% to 13%. Miscible with water. |
| Trenngruppe: | none |

### Lufttransport (IATA)

| | |
|---|---|
| Gefahrzettel: | Flamm. liquid |
| Freigestellte Menge Kodierung: | E2 |
| Passagier- und Frachtflugzeug: Begrenzte Menge: | Pack.Instr. Y341 - Max. Net Qty/Pkg. 1 L |
| Passagier- und Frachtflugzeug: | Pack.Instr. 353 - Max. Net Qty/Pkg. 5 L |
| Nur Frachtflugzeug: | Pack.Instr. 364 - Max. Net Qty/Pkg. 60 L |
| Emergency Response Guide-Code (ERG): | 3H |

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Verschmutzungskategorie: Z
Schiffstyp: -
Produktname: Aceton

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

### Nationale Vorschriften - Österreich

Lagerklasse: 3 = Entzündbare Flüssigkeiten

Klassifizierung nach VbF: B I

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:
Keine Daten verfügbar

### Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):
100 Gew.-% = 790 g/L

### Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt <= 125mL

Signalwort: **Gefahr**

Gefahrenhinweise: EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise: entfällt

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:
Verordnung (EU) Nr 2019/1148 (Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe)

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie] siehe Deutschland, 12. BImSchV

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]: P5c
Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3, 40
Verordnung (EU) Nr 2019/1148 (Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe)

### Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 3 = Entzündbare Flüssigkeiten

Wassergefährdungsklasse: 1 = schwach wassergefährdend (WGK-Katalognummer 6)

Störfallverordnung: Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III):
Physikalische Gefahren: Ziffer 1.2.5.3 = Code P5c, Mengenschwelle 5 000 000kg / 50 000 000kg

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

### Nationale Vorschriften - Schweiz

Verordnung 814.018 über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV)

100 Gew.-% = 790 g/L

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

(gemäß Stoff-Positivliste der flüchtigen organischen Verbindungen (VOC), Version 8.10.2002, Dok. 814.018)

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Literatur:

REACH Registration Dossier Acetone. P&D-REACH Consortium, 2010.
BG RCI Deutschland:
- Merkblatt M004 'Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe'
- Merkblatt M017 'Lösemittel'
- Merkblatt M050 'Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'
- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'

Hommel: Merkblatt 2
ICSC 0087

Grund der letzten Änderungen: Allgemeine Überarbeitung

Erstausgabedatum: 6.9.1989

Datenblatt ausstellender Bereich: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Abkürzungen und Akronyme:

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm
CAS: Chemical Abstracts Service
CFR: Code of Federal Regulations
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EC: Effektive Konzentration
EC50: Effektive Konzentration 50%
EG: Europäische Gemeinschaft
EN: Europäische Norm
EQ: Freigestellte Mengen
EU: Europäische Union
Eye Irrit.: Reizwirkung auf die Augen
Flam. Liq.: Entzündbare Flüssigkeit
HZVA: Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung
IATA: Verband für den internationalen Lufttransport
IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50: Median-Letalkonzentration
LD50: Letale Dosis 50%
log P(o/w): Verteilungskoeffizient Octanol/Wasser
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika
PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
ThSB: Theoretischer Sauerstoffbedarf
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
UEG: Untere Explosionsgrenze
UN: Vereinte Nationen
VOC: Flüchtige organische Verbindungen
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.