

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

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

**- 1.1 Produktidentifikator**

- **Handelsname:** Aceton

- **Artikelnummer:** H1000068010000

- **CAS-Nummer:**  
67-64-1

- **EG-Nummer:**  
200-662-2

- **Indexnummer:**  
606-001-00-8

- **REACH-Registrierungsnummer** 01-2119471330-49

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

Zu Einzelheiten der identifizierten Verwendungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 siehe Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

Siehe Abschnitt 16

- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Industrielle / gewerbliche Anwendung

Chemisches Zwischenprodukt

Lösungsmittel

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

- **Hersteller/Lieferant:**

Inno-tec GmbH

Dorfstraße 80

D-06542 Allstedt

Tel.: +49 (0) 34652-89988

Fax: +49 (0) 34652-8947219

email: [info@inno-tec.gmbh](mailto:info@inno-tec.gmbh)

- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

- **1.4 Notrufnummer:**

Medizinische Notfallouskunft bei Vergiftungen:

Giftinformationszentrum Mainz - 24h - Tel.: +49 (0) 6131 19240 (Beratung in deutscher oder englischer Sprache)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

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.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: Aceton

(Fortsetzung von Seite 1)

### - Gefahrenpiktogramme



GHS02

GHS07

### - Signalwort Gefahr

### - Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### - Sicherheitshinweise

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

P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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

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

P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

### - Zusätzliche Angaben:

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### - 2.3 Sonstige Gefahren

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Stoffe** Aceton (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>C=O

### - CAS-Nr. Bezeichnung

67-64-1 Aceton

- **Identifikationsnummer(n)**

- **EG-Nummer:** 200-662-2

- **Indexnummer:** 606-001-00-8

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### - 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

### - nach Einatmen:

Für Frischluftzufuhr sorgen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Bei Atemstillstand oder unregelmäßigkeit Atemspende bzw. Sauerstoffbeatmung und sofort Arzt rufen. Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- **nach Hautkontakt:** Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.

### - nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: **Aceton**

(Fortsetzung von Seite 2)

**- nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.  
Bei spontanem Erbrechen den Kopf unterhalb der Hüfthöhe halten, um Aspiration des Produkts zu verhindern.

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

Kopfschmerz  
Benommenheit  
Schwindel  
Übelkeit  
Bewußtlosigkeit

**- Hinweise für den Arzt:**

Langanhaltende oder wiederholte Exposition kann Hautentzündung (Dermatitis) verursachen. Verursacht Depression des Zentralnervensystems.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**- 5.1 Löschmittel**

**- Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

**- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

**- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bildung explosionsfähiger Dampf-/Luftgemische möglich. Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid CO entstehen. Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.

**- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

**- Besondere Schutzausrüstung:**

Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.

**- Weitere Angaben**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.  
Nackte Flammen auslöschen. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Funken vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Betroffene Räume gründlich belüften. Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

**- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.  
Eindringen in Kanalisation, Gruben, Keller und Gewässer verhindern.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

**- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt  
 gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 3)

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
 Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
 Für gute Belüftung/Absaugung am Lager- und Arbeitsplatz sorgen.  
 Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden.  
 Aerosolbildung vermeiden.  
 Behälter dicht geschlossen halten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
 Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
 Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.  
 An einem kühlen Ort lagern.  
 Geeignetes Material für Behälter und Rohrleitungen: Aluminium.  
 Geeignetes Material für Behälter und Rohrleitungen: Stahl oder Edelstahl.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:**  
 3 Entzündbare Flüssigkeiten (TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
 Raumlüftung bzw. Absaugung. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

**CAS: 67-64-1 Aceton (50-100%)**

AGW 1200 mg/m<sup>3</sup>, 500 ml/m<sup>3</sup>  
 2(l);DFG, EU

- **DNEL-Werte**

Oral	DNEL (population)	62 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
Dermal	DNEL (worker)	186 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
	DNEL (population)	62 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
Inhalativ	DNEL (worker)	2.420 mg/m <sup>3</sup> (Acute - local effects)
		1.210 mg/m <sup>3</sup> (Long-term - systemic effects)
	DNEL (population)	200 mg/m <sup>3</sup> (Long-term - systemic effects)

- **PNEC-Werte**

PNEC aqua	10,6 mg/l (Süßwasser)
	1,06 mg/l (Meerwasser)

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt  
 gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 4)

PNEC	100 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage)
PNEC	29,5 mg/kg dw (Boden)
PNEC sediment	30,4 mg/kg dw (Süßwasser)
	3,04 mg/kg dw (Meerwasser)
<b>- Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:</b>	
<b>CAS: 67-64-1 Aceton (50-100%)</b>	
BGW	80 mg/l
	Untersuchungsmaterial: Urin
	Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
	Parameter: Aceton

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

**- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**- Persönliche Schutzausrüstung:**

**- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

**- Atemschutz:**

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

Wenn normale Filtersysteme geeignet sind, unbedingt die geeignete Kombination von Filter und Maske auswählen. Wo Atemschutz notwendig ist, Vollmaske verwenden. Atemschutzgeräte dann anlegen, wenn normale Filtersysteme ungeeignet sind; z.B. bei hohen Luftkonzentrationen, bei Risiko von Sauerstoffmangel oder in abgeschlossenen Räumen.

Kurzzeitig Filtergerät:  
 Filter AX.

**- Handschutz:** Lösungsmittelbeständige Schutzhandschuhe.

**- Handschuhmaterial**

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

Butylkautschuk, empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,7$  mm, Durchbruchzeit:  $\geq 480$  Min.

Chloroprenkautschuk (CR), empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,7$  mm, Durchbruchzeit:  $\geq 480$  Min.

**- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Unsere Empfehlung bezieht sich auf einen einmaligen kurzfristigen Einsatz als Schutz vor Flüssigkeitsspritzern. Für andere Anwendungen wenden Sie sich bitte an einen Handschuhhersteller.

**- Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet: Butylkautschuk**

**- Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille.

**- Körperschutz:**

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diesen Stoff undurchlässige Schutzkleidung tragen.

D  
 (Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt  
 gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: Aceton

(Fortsetzung von Seite 5)

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

**- Allgemeine Angaben**

**- Aussehen:**

**Form:** flüssig

**Farbe:** farblos

**- Geruch:** aromatisch

**- Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

**- pH-Wert:** Nicht bestimmt

**- Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** -94,7°C

**Siedebeginn und Siedebereich:** 55,8-56,6°C (ASTM D97)

**- Flammpunkt:** - 17°C

**- Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

**- Zündtemperatur:** 465°C

**- Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

**- Selbstentzündungstemperatur:** Nicht bestimmt.

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

**- Explosionsgrenzen:**

**untere:** 2,1Vol %

**obere:** 13,0Vol %

**- Dampfdruck bei 20°C:** 247hPa

**- Dichte bei 20°C:** 0,790-0,792g/cm<sup>3</sup>

**- Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

**- Dampfdichte:** Nicht bestimmt.

**- Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.

**- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

**Wasser:** mischbar

**- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** -0,24log POW

**- Viskosität:**

**dynamisch bei 20°C:** 0,33mPas (ASTM D 445)

**kinematisch:** Nicht bestimmt.

**- 9.2 Sonstige Angaben**

relative Dampfdichte: 2,0 (Luft = 1)

Verdunstungszahl: 2,0 (Ether = 1) (DIN 53170)

Verdunstungszahl: 5,6 (nBuAc = 1) (ASTM D 3539)

Sättigungskonzentration bei 20 °C: 590 g/m<sup>3</sup> (berechnet)

Molmasse: 58,08 g/mol

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**- 10.1 Reaktivität** siehe 10.3

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt  
 gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
 Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
 Bei Normaldruck unzersetzt destillierbar.  
 Zu vermeiden: Wärme, Flammen, Funken
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
 Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.  
 Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
 starke Oxidationsmittel  
 starke Laugen (Basen)
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
 Bei Brand Bildung von Kohlenmonoxid CO und Kohlendioxid CO<sub>2</sub>.

**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	5.800 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	7.400 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC 50 / 4 h	~76 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
 Schwach reizend.  
 Häufiger und andauernder Hautkontakt wirkt entfettend auf die Haut und kann zu Hautreizungen führen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
 Dämpfe wirken in erhöhten Konzentrationen reizend auf die oberen Atemwege. Bei sehr hohen Konzentrationen Benommenheit, Kopfschmerzen und Bewußtlosigkeit möglich.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

LC 50 / 96 h	7.500 mg/l (Leuciscus idus)
	6.500 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt  
 gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 7)

EC 50 / 48 h	>100 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> )
EC 50 / 96 h	8.300 mg/l ( <i>Lepomis macrochirus</i> ) 7.500 mg/l ( <i>Selenastrum capricornutum</i> )

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**  
 Löst sich in Wasser. Verschwindet innerhalb eines Tages durch Verdunsten und Auflösen. Wenn große Mengen freigesetzt werden, können diese ins Erdreich eindringen und das Grundwasser schädigen.  
 Keine Bioakkumulation
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
 Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.  
 Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend gemäß AwSV.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**  
 Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.
- **Empfehlung:**  
 Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
 Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.
- **Abfallschlüsselnummer:**  
 Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog 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.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

- <b>14.1 UN-Nummer</b>	
- <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN1090
- <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	
- <b>ADR</b>	1090 ACETON
- <b>IMDG, IATA</b>	ACETONE

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Sicherheitsdatenblatt**  
 gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: Aceton

(Fortsetzung von Seite 8)

<b>- 14.3 Transportgefahrenklassen</b>	
- ADR	
- Klasse	3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
- Gefahrzettel	3
<b>- IMDG, IATA</b>	
- Class	3 Entzündbare flüssige Stoffe
- Label	3
<b>- 14.4 Verpackungsgruppe</b>	
- ADR, IMDG, IATA	II
<b>- 14.5 Umweltgefahren:</b>	
- Marine pollutant:	no
<b>- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr(Kemler-Zahl):	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
- EMS-Nummer:	33 F-E, S-D
<b>- 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	
	Nicht anwendbar.
<b>- Transport/weitere Angaben:</b>	
- ADR	
- Freigestellte Mengen (EQ):	E2
- Begrenzte Menge (LQ)	1L
- Beförderungskategorie	2
- Tunnelbeschränkungscode	D/E
- UN "Model Regulation":	UN1090, ACETON, 3, II

**\* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- TSCA (Toxic Substances Control Act) Der Stoff ist enthalten.
- Canadian Domestic Substances List (DSL) Der Stoff ist enthalten.
- Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances Der Stoff ist enthalten.
- Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances Der Stoff ist enthalten.
- Australian Inventory of Chemical Substances Der Stoff ist enthalten.
- Korean Existing Chemical Inventory KE-29367
- New Zealand Inventory of Chemicals Der Stoff ist enthalten.
- Existing Chemical Substances (Japan) 2-542
- Richtlinie 2012/18/EU
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5,000t
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50,000t
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 40

(Fortsetzung auf Seite 10)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: Aceton

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.
- **Störfallverordnung:** Stoffgruppe 7 (Leichtentzündliche Flüssigkeiten); Mengenschwelle beachten.
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

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

### \* ABSCHNITT 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.

- **Relevante identifizierte Verwendung / Anwendung :**

#### Industrie :

Herstellung des Stoffes  
Verteilung des Stoffes  
Verwendung als Zwischenprodukt  
Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen  
Anwendungen in Beschichtungen  
Verwendung in Reinigungsmitteln  
Treibmittel  
Verwendung als Binde- und Trennmittel  
Einsatz in Laboratorien  
Gummiproduktion und Verarbeitung  
Polymer Produktion und Verarbeitung

#### Gewerbe :

Anwendungen in Beschichtungen  
Verwendung in Reinigungsmitteln  
Verwendung als Binde- und Trennmittel  
Verwendung in Agrochemikalien  
Eisungs- und Frostschutz-Anwendungen  
Einsatz in Laboratorien

#### Verbraucher :

Anwendungen in Beschichtungen  
Verwendung in Reinigungsmitteln  
Eisungs- und Frostschutz-Anwendungen

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Siehe auskunftgebender Bereich

- **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
LEV: Local Exhaust Ventilation  
RPE: Respiratory Protective Equipment  
RCR: Risk Characterisation Ratio (RCR= PEC/PNEC und RCR= Expositionsgrad/DNEL)  
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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

---

**Handelsname: Aceton**

---

(Fortsetzung von Seite 10)

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

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

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

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

- \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D

(Fortsetzung auf Seite 12)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: **Aceton**

(Fortsetzung von Seite 11)

**Anhang: Expositionsszenarium 1**

- **ABSCHNITT 1 : Titel und Geltungsbereich**
- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Verwendung als Zwischenprodukt
- **Verwendungssektor**  
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
- **Prozesskategorie**  
PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen  
PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen  
PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen  
PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition  
PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
PROC15 Verwendung als Laborreagenz
- **Umweltfreisetzungskategorie** ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**  
Verwendung des Stoffes als Zwischenprodukt (bezieht sich nicht auf streng kontrollierte Bedingungen). Dies schließt die Wiederaufbereitung/Rückgewinnung, den Materialtransfer, die Lagerung, die Probeentnahme, dazugehörige Laborarbeiten, die Wartung und Beladung (einschließlich Seeschiffe/Binnenschiffe, Straßen-/Schienenfahrzeuge und Großbehälter) ein.
- **ABSCHNITT 2 : Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen zur Kontrolle der Exposition**  
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
- **Dauer und Häufigkeit** 8 h (ganze Schicht).
- **Arbeitnehmer**  
Häufigkeit der Anwendung:  
5 Werkzeuge/Woche.
- **Umwelt** Für die Umwelt wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**  
flüssig  
Dampfdruck: >10 kPa (20°C)
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Deckt die Verwendung des Stoffes / Produktes bis zu 100% ab.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**  
Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben.  
Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**  
Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**  
Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen.  
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.  
Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**  
Nicht anwendbar

(Fortsetzung auf Seite 13)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 12)

### - Risikomanagementmaßnahmen

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

### - Arbeitnehmerschutz

#### Lagerung (PROC1 / PROC2) :

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

Allgemeine Expositionen. Kontinuierlicher Prozess (geschlossene Systeme) PROC1:

Allgemeine Expositionen. Kontinuierlicher Prozess mit Probenahme (geschlossene Systeme) PROC2:

Vorbereitung des Materials für die Anwendung / Verwendung in geschlossenen Chargenprozessen

#### (PROC3) :

Stoff in einem geschlossenen System lagern / handhaben.

Allgemeine Exposition / Anwendung / Prozessprobe : offene Systeme (PROC4) :

Probenahmesystem zur Kontrolle der Exposition verwenden.

#### Massentransfer (PROC8a / 8b) :

Transport durch geschlossene Leitungen.

Transportleitungen vor der Entkopplung leeren.

#### Labortätigkeiten (PROC15) :

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

#### Anlagenreinigung und -wartung / Ausrüstungswartung (PROC8a, 8b) :

Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren.

Abläufe dicht verschlossen aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren Wiederverwertung.

### - Organisatorische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

### - Technische Schutzmaßnahmen

Explosionengeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

### - Persönliche Schutzmaßnahmen

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Schutzbrille

### - Maßnahmen zum Verbraucherschutz Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

### - Umweltschutzmaßnahmen

#### - Luft

Die Behandlung von Emissionen in die Luft ist für die Einhaltung von REACH nicht erforderlich, kann aber erforderlich sein, um andere Umweltvorschriften einzuhalten.

#### - Wasser

Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

#### - Boden Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### - ABSCHNITT 3 : Expositionsprognose

#### - Arbeiter (oral)

Industrielle Hygienestandards sind einzuhalten weshalb orale Exposition für Arbeiter nicht relevant ist.

#### - Arbeiter (dermal)

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

Die höchste zu erwartende dermale Exposition beträgt 13,71 mg/kg/Tag / RCR: 0,07 (PROC 8a).

#### - Arbeiter (Inhalation)

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt 250 ppm / RCR : 0,5 (PROC: 8a)

(Fortsetzung auf Seite 14)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

---

**Handelsname: Aceton**

---

(Fortsetzung von Seite 13)

**- Umwelt**

*Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.*

**- Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

---

**- ABSCHNITT 4 : Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

*Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.*

*Version 3. <http://www.ecetoc.org/tra>*

*Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.*

*Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.*

*Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.*

D

(Fortsetzung auf Seite 15)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: **Aceton**

(Fortsetzung von Seite 14)

**Anhang: Expositionsszenarium 2**

- **ABSCHNITT 1 : Titel und Geltungsbereich**
- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**  
*Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen (Industrie)*
- **Verwendungssektor**  
*SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten*
- **Prozesskategorie**  
*PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen*  
*PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen*  
*PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen*  
*PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition*  
*PROC5 Mischen in Chargenverfahren*  
*PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen*  
*PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen*  
*PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)*  
*PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren*  
*PROC15 Verwendung als Laborreagenz*
- **Umweltfreisetzungskategorie ERC2 Formulierung zu einem Gemisch**
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**  
*Zubereitung, Packen und Umpacken des Stoffes und seiner Gemische in Massen- oder kontinuierlichen Prozessen einschließlich Lagerung, Transport, Mischen, Tablettierung, Pressen, Pelletierung, Extrusion, Packen in kleinem und großem Maßstab, Probennahme, Wartung und zugehörige Laborarbeiten.*
- **ABSCHNITT 2 : Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen zur Kontrolle der Exposition**  
*Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.*
- **Dauer und Häufigkeit** 8 h (ganze Schicht).
- **Arbeitnehmer**  
*Häufigkeit der Anwendung:*  
*5 Werkstage/Woche.*
- **Umwelt** Für die Umwelt wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**  
*flüssig*  
*Dampfdruck: >10 kPa (20°C)*
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Deckt die Verwendung des Stoffes / Produktes bis zu 100% ab.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**  
*Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben.*  
*Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.*
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**  
*Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.*
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**  
*Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen.*  
*Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.*

(Fortsetzung auf Seite 16)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 15)

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbrauchereexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**  
Nicht anwendbar

**- Risikomanagementmaßnahmen**

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

**- Arbeitnehmerschutz**

Allgemeine Expositionen. Kontinuierlicher Prozess (geschlossene Systeme) PROC1:

Allgemeine Expositionen. Kontinuierlicher Prozess mit Probenahme (geschlossene Systeme) PROC2:

Vorbereitung des Materials für die Anwendung / Verwendung in geschlossenen Chargenprozessen (PROC3):

Chargenverfahren bei erhöhten Temperaturen. Betrieb erfolgt bei erhöhter Temperatur (>20°C über Umgebungstemperatur). Verwendung in geschlossenen Chargenprozessen (PROC3):

Stoff in einem geschlossenen System lagern / handhaben.

Prozessprobe (PROC3):

Probenahmesystem zur Kontrolle der Exposition verwenden.

Mischtätigkeiten (offene Systeme) PROC 4/5:

Abfüllung von Fässern und Kleingebinden (PROC 9):

Abfüllen von und Gießen aus Behältern (PROC8a,8b,9):

Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren (PROC14):

Labortätigkeiten (PROC15):

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Massentransfer (PROC8a / 8b):

Materialtransfer Fass-/Mengenfüllung (spezielle Anlage) PROC8b:

Transport durch geschlossene Leitungen.

Transportleitungen vor der Entkopplung leeren.

Anlagenreinigung und -wartung / Ausrüstungswartung (PROC8a, 8b):

Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren.

Abläufe dicht verschlossen aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren Wiederverwertung.

Lagerung (PROC1 / PROC2):

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

**- Organisatorische Schutzmaßnahmen**

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

**- Technische Schutzmaßnahmen**

Explosionengeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

**- Persönliche Schutzmaßnahmen**

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Schutzbrille

**- Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

**- Umweltschutzmaßnahmen**

**- Luft**

Die Behandlung von Emissionen in die Luft ist für die Einhaltung von REACH nicht erforderlich, kann aber erforderlich sein, um andere Umweltvorschriften einzuhalten.

**- Wasser**

Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

(Fortsetzung auf Seite 17)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 16)

- **Boden** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- **ABSCHNITT 3 : Expositionsprognose**

- **Arbeiter (oral)**

Industrielle Hygienestandards sind einzuhalten weshalb orale Exposition für Arbeiter nicht relevant ist.

- **Arbeiter (dermal)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1, 3, 14, 15 :

Expositionsabschätzung : 0,34 mg/kg/Tag

RCR : 0,002

PROC 2 :

Expositionsabschätzung : 1,37 mg/kg/Tag

RCR : 0,01

PROC 4, 8b, 9 :

Expositionsabschätzung : 6,86 mg/kg/Tag

RCR : 0,04

PROC 5, 8a :

Expositionsabschätzung : 13,71 mg/kg/Tag

RCR : 0,07

- **Arbeiter (Inhalation)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1 :

Expositionsabschätzung : 0,01 ppm

RCR : < 0,001

PROC 2, 14, 15 :

Expositionsabschätzung : 50 ppm

RCR : 0,1

PROC 3, 4 :

Expositionsabschätzung : 100 ppm

RCR : 0,2

PROC 5, 8a :

Expositionsabschätzung : 250 ppm

RCR : 0,5

PROC 8b :

Expositionsabschätzung : 150 ppm

RCR : 0,3

PROC 9 :

Expositionsabschätzung : 200 ppm

RCR : 0,4

- **Umwelt**

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

- **ABSCHNITT 4 : Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 3. <http://www.ecetoc.org/tra>

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

(Fortsetzung auf Seite 18)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

---

**Handelsname: Aceton**

---

(Fortsetzung von Seite 17)

*Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.*

D

(Fortsetzung auf Seite 19)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: **Aceton**

(Fortsetzung von Seite 18)

**Anhang: Expositionsszenarium 3**

**- ABSCHNITT 1 : Titel und Geltungsbereich**

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Verwendung in Beschichtungen (Industrie)

- **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

- **Prozesskategorie**

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

PROC7 Industrielles Sprühen

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

- **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Umfasst die Verwendung in Beschichtungen (Farben, Tinten, Haftmittel etc.) einschließlich Expositionen während der Anwendung (einschließlich Materialannahme, Lagerung, Vorbereitung und Umfüllen von Bulk- und Semi-Bulkware, Auftragen durch Sprühen, Rollen, manuelles Spritzen, Tauchen, Durchlauf, Fließschichten in Produktionsstraßen sowie Schichtbildung) und Anlagenreinigung, Wartung und zugehörige Laborarbeiten.

**- ABSCHNITT 2 : Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen zur Kontrolle der Exposition**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

- **Dauer und Häufigkeit** 8 h (ganze Schicht).

- **Arbeitnehmer**

Häufigkeit der Anwendung:

5 Werktage/Woche.

- **Umwelt** Für die Umwelt wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.

- **Physikalische Parameter**

- **Physikalischer Zustand**

flüssig

Dampfdruck: >10 kPa (20°C)

- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Deckt die Verwendung des Stoffes / Produktes bis zu 100% ab.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**

Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben.

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

(Fortsetzung auf Seite 20)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 19)

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerschutzexposition**  
Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen.  
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.  
Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.
  - **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherschutzexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**  
Nicht anwendbar
- 
- **Risikomanagementmaßnahmen**  
Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.
  - **Arbeitnehmerschutz**  
Lagerung (PROC1 / PROC2) :  
Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.  
Allgemeine Expositionen. Kontinuierlicher Prozess (geschlossene Systeme) PROC1:  
Allgemeine Expositionen. Kontinuierlicher Prozess mit Probenahme (geschlossene Systeme) PROC2:  
Schichtbildung - Schnellrocknen, Nachhärten und andere Technologien (PROC2) :  
Vorbereitung des Materials für die Anwendung / Verwendung in geschlossenen Chargenprozessen (PROC3) :  
Stoff in einem geschlossenen System lagern / handhaben.  
Schichtbildung - Lufttrocknen (PROC4) :  
Mischtätigkeiten (offene Systeme) PROC5 :  
Labortätigkeiten (PROC15) :  
Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.  
Versprühen/Zerstäuben durch maschinelle Verfahren (außen) PROC 7:  
In einer belüfteten Kabine oder einem abgesaugten Gehäuse ausführen.  
Oder sicherstellen das Vorgang im Freien durchgeführt wird.  
Versprühen/Zerstäuben durch maschinelle Verfahren (innen) PROC 7:  
In einer belüfteten Kabine oder einem abgesaugten Gehäuse ausführen.  
Oder Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A oder besser tragen.  
Massentransfer (PROC8a / 8b) :  
Materialtransfer Fass-/Mengenumfüllung (spezielle Anlage) PROC8b :  
Transport durch geschlossene Leitungen.  
Transportleitungen vor der Entkopplung leeren.  
Anlagenreinigung und -wartung / Ausrüstungswartung (PROC8a, 8b) :  
Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren.  
Abläufe dicht verschlossen aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren Wiederverwertung.  
Auftragen durch Rollen und Streichen (PROC10) :  
Wenn möglich, langstielige Bürsten oder Rollen verwenden.  
Behandlung durch Tauchen und Gießen (PROC13) :  
Handkontakt mit nassen Werkstücken vermeiden.
  - **Organisatorische Schutzmaßnahmen**  
Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.  
Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.
  - **Technische Schutzmaßnahmen**  
Explosiongeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.  
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
  - **Persönliche Schutzmaßnahmen**  
Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Schutzbrille
  - **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

(Fortsetzung auf Seite 21)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 20)

**- Umweltschutzmaßnahmen**

**- Luft**

Die Behandlung von Emissionen in die Luft ist für die Einhaltung von REACH nicht erforderlich, kann aber erforderlich sein, um andere Umweltvorschriften einzuhalten.

**- Wasser**

Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

**- Boden Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**

**- ABSCHNITT 3 : Expositionsprognose**

**- Arbeiter (oral)**

Industrielle Hygienestandards sind einzuhalten weshalb orale Exposition für Arbeiter nicht relevant ist.

**- Arbeiter (dermal)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1, 3, 15 :

Expositionsabschätzung : 0,34 mg/kg/Tag

RCR : 0,002

PROC 2 :

Expositionsabschätzung : 1,37 mg/kg/Tag

RCR : 0,01

PROC 4, 8b :

Expositionsabschätzung : 6,86 mg/kg/Tag

RCR : 0,04

PROC 5, 8a, 13 :

Expositionsabschätzung : 13,71 mg/kg/Tag

RCR : 0,07

PROC 7 :

Expositionsabschätzung : 42,86 mg/kg/Tag

RCR : 0,23

PROC 10 :

Expositionsabschätzung : 27,43 mg/kg/Tag

RCR : 0,15

**- Arbeiter (Inhalation)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1 :

Expositionsabschätzung : 0,01 ppm

RCR : < 0,001

PROC 2, 15 :

Expositionsabschätzung : 50 ppm

RCR : 0,1

PROC 3, 4 :

Expositionsabschätzung : 100 ppm

RCR : 0,2

PROC 5, 8a, 10, 13 :

Expositionsabschätzung : 250 ppm

RCR : 0,5

PROC 8b :

Expositionsabschätzung : 150 ppm

RCR : 0,3

PROC 7 (aussen) :

Expositionsabschätzung : 350 ppm

RCR : 0,7

PROC 7 (Atemschutz) :

Expositionsabschätzung : 50 ppm

RCR : 0,1

(Fortsetzung auf Seite 22)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

---

**Handelsname: Aceton**

---

(Fortsetzung von Seite 21)

**- Umwelt**

*Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.*

**- Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

**- ABSCHNITT 4 : Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

*Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.*

*Version 3. <http://www.ecetoc.org/tra>*

*Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.*

*Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.*

*Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.*

D

(Fortsetzung auf Seite 23)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: **Aceton**

(Fortsetzung von Seite 22)

**Anhang: Expositionsszenarium 4**

**- ABSCHNITT 1 : Titel und Geltungsbereich**

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Verwendung in Reinigungsmitteln (Industrie)

- **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

- **Prozesskategorie**

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC7 Industrielles Sprühen

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

- **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Umfasst die Verwendung als ein Bestandteil von Reinigungsprodukten, einschließlich Transfer aus dem Lager und Gießen/Entladen aus Fässern oder Behältern. Expositionen während des Mischens/Verdünnens in der Vorbereitungsphase sowie bei Reinigungsarbeiten (einschließlich Sprühen, Streichen, Tauchen und Wischen, automatisiert oder manuell), zugehörige Anlagenreinigung und -wartung.

**- ABSCHNITT 2 : Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen zur Kontrolle der Exposition**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

- **Dauer und Häufigkeit** 8 h (ganze Schicht).

- **Arbeitnehmer**

Häufigkeit der Anwendung:

5 Werkstage/Woche.

- **Umwelt** Für die Umwelt wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.

- **Physikalische Parameter**

- **Physikalischer Zustand**

flüssig

Dampfdruck: >10 kPa (20°C)

- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Deckt die Verwendung des Stoffes / Produktes bis zu 100% ab.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**

Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben.

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen.

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 24)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 23)

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbrauchereexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**  
Nicht anwendbar

**- Risikomanagementmaßnahmen**

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

**- Arbeitnehmerschutz**

Lagerung (PROC1 / PROC2) :

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

Allgemeine Expositionen. Kontinuierlicher Prozess (geschlossene Systeme) PROC1:

Allgemeine Expositionen. Kontinuierlicher Prozess mit Probenahme (geschlossene Systeme) PROC2:

Automatisiertes Verfahren in (halb) geschlossenen Systemen / Anwendung in geschlossenen Systemen (PROC2) :

Anwendung von Reinigungsmitteln in geschlossenen Systemen (PROC2) :

Vorbereitung des Materials für die Anwendung / Verwendung in geschlossenen Chargenprozessen (PROC3) :

Abfüllen von und Gießen aus Behältern (PROC8a,8b,9) :

Reinigung mit Niederdruckreinigern (zB Rollen und Streichen, kein Versprühen) PROC10 :

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Reinigen mit Hochdruckreinigern, Aussen (PROC7) :

In einer belüfteten Kabine oder einem abgesaugten Gehäuse ausführen.

Oder sicherstellen das Vorgang im Freien durchgeführt wird.

Reinigen mit Hochdruckreinigern, Innen (PROC7) :

In einer belüfteten Kabine oder einem abgesaugten Gehäuse ausführen.

Oder Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A oder besser tragen.

Füllen und Vorbereiten von Ausrüstung aus Fässern oder Behältern, spezielle Anlage (PROC8b) :

Fasspumpen verwenden oder Behälter sorgfältig ausgießen

Entfettung kleiner Gegenstände in Reinigungsstation (PROC13) :

Manuell Oberflächen Reinigung (PROC10) :

Dampfentfettungsbad :

Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.

**- Organisatorische Schutzmaßnahmen**

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzeinrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

**- Technische Schutzmaßnahmen**

Explosionengeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

**- Persönliche Schutzmaßnahmen**

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Schutzbrille

**- Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

**- Umweltschutzmaßnahmen**

**- Luft**

Die Behandlung von Emissionen in die Luft ist für die Einhaltung von REACH nicht erforderlich, kann aber erforderlich sein, um andere Umweltvorschriften einzuhalten.

**- Wasser**

Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

**- Boden** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 25)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 24)

**- ABSCHNITT 3 : Expositionsprognose**

**- Arbeiter (oral)**

Industrielle Hygienestandards sind einzuhalten weshalb orale Exposition für Arbeiter nicht relevant ist.

**- Arbeiter (dermal)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1, 3 :

Expositionsabschätzung : 0,34 mg/kg/Tag

RCR : 0,002

PROC 2 :

Expositionsabschätzung : 1,37 mg/kg/Tag

RCR : 0,01

PROC 4, 8b :

Expositionsabschätzung : 6,86 mg/kg/Tag

RCR : 0,04

PROC 8a, 13 :

Expositionsabschätzung : 13,71 mg/kg/Tag

RCR : 0,07

PROC 7 :

Expositionsabschätzung : 42,86 mg/kg/Tag

RCR : 0,23

PROC 10 :

Expositionsabschätzung : 27,43 mg/kg/Tag

RCR : 0,15

**- Arbeiter (Inhalation)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1 :

Expositionsabschätzung : 0,01 ppm

RCR : < 0,001

PROC 2 :

Expositionsabschätzung : 50 ppm

RCR : 0,1

PROC 3, 4 :

Expositionsabschätzung : 100 ppm

RCR : 0,2

PROC 5, 8a, 10, 13 :

Expositionsabschätzung : 250 ppm

RCR : 0,5

PROC 8b :

Expositionsabschätzung : 150 ppm

RCR : 0,3

PROC 7 (aussen) :

Expositionsabschätzung : 350 ppm

RCR : 0,7

PROC 7 (Atemschutz) :

Expositionsabschätzung : 50 ppm

RCR : 0,1

**- Umwelt**

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

**- Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

(Fortsetzung auf Seite 26)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

---

**Handelsname: Aceton**

---

(Fortsetzung von Seite 25)

**- ABSCHNITT 4 : Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

*Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.*

*Version 3. <http://www.ecetoc.org/tra>*

*Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.*

*Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.*

*Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.*

D

(Fortsetzung auf Seite 27)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: **Aceton**

(Fortsetzung von Seite 26)

**Anhang: Expositionsszenarium 5**

**- ABSCHNITT 1 : Titel und Geltungsbereich**

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Verwendung als Binde- und Trennmittel (Industrie)

- **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

- **Prozesskategorie**

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC6 Kalandriervorgänge

PROC7 Industrielles Sprühen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

- **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Umfasst die Verwendung als Binder und Trennmittel, einschließlich Transfer, Mischen, Anwendung (einschließlich Sprühen und Streichen) sowie Abfallbehandlung.

**- ABSCHNITT 2 : Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen zur Kontrolle der Exposition**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

- **Dauer und Häufigkeit** 8 h (ganze Schicht).

- **Arbeitnehmer**

Häufigkeit der Anwendung:

5 Werkzeuge/Woche.

- **Umwelt** Für die Umwelt wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.

- **Physikalische Parameter**

- **Physikalischer Zustand**

flüssig

Dampfdruck: >10 kPa (20°C)

- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Deckt die Verwendung des Stoffes / Produktes bis zu 100% ab.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**

Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben.

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen.

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 28)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 27)

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbrauchereexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**  
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**  
Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.
- **Arbeitnehmerschutz**
  - Lagerung (PROC1 / PROC2) :  
Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.  
Allgemeine Expositionen. Kontinuierlicher Prozess (geschlossene Systeme) PROC1:  
Mischtätigkeiten (geschlossene Systeme) PROC3 :  
Materialtransfers Chargenverfahren (PROC3) :  
Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
  - Materialtransport (geschlossene Systeme) PROC2:  
Transport durch geschlossene Leitungen.  
Transportleitungen vor der Entkopplung leeren.
  - Mischtätigkeiten (offene Systeme) PROC4 :  
Formerstellung (PROC6 / PROC14):  
Gießverfahren (PROC 6) :  
Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).  
Oder :  
Sicherstellen das der Betrieb außen stattfindet.
  - Versprühen/Zerstäuben durch maschinelle Verfahren (außen) PROC 7:  
Sprühen/Vernebeln durch manuelle Anwendung (außen) PROC 7:  
In einer belüfteten Kabine oder einem abgesaugten Gehäuse ausführen.  
Oder sicherstellen das Vorgang im Freien durchgeführt wird.
  - Versprühen/Zerstäuben durch maschinelle Verfahren (innen) PROC 7:  
Sprühen/Vernebeln durch manuelle Anwendung (innen) PROC 7:  
In einer belüfteten Kabine oder einem abgesaugten Gehäuse ausführen.  
Oder Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A oder besser tragen.
  - Auftragen durch Rollen und Streichen (PROC10) :  
Wenn möglich, langstielige Bürsten oder Rollen verwenden.
  - Materialtransfer Fass-/Mengenumfüllung (spezielle Anlage) PROC8b :  
Fasspumpen verwenden oder Behälter sorgfältig ausgießen
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen**  
Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.  
Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.
- **Technische Schutzmaßnahmen**  
Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.  
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**  
Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Schutzbrille
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.
- **Umweltschutzmaßnahmen**
- **Luft**  
Die Behandlung von Emissionen in die Luft ist für die Einhaltung von REACH nicht erforderlich, kann aber erforderlich sein, um andere Umweltvorschriften einzuhalten.

(Fortsetzung auf Seite 29)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 28)

**- Wasser**

Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

**- Boden** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**- ABSCHNITT 3 : Expositionsprognose**

**- Arbeiter (oral)**

Industrielle Hygienestandards sind einzuhalten weshalb orale Exposition für Arbeiter nicht relevant ist.

**- Arbeiter (dermal)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1, 3 :

Expositionsabschätzung : 0,34 mg/kg/Tag

RCR : 0,002

PROC 2 :

Expositionsabschätzung : 1,37 mg/kg/Tag

RCR : 0,01

PROC 4, 8b :

Expositionsabschätzung : 6,86 mg/kg/Tag

RCR : 0,04

PROC 6, 10 :

Expositionsabschätzung : 27,43 mg/kg/Tag

RCR : 0,15

PROC 7 :

Expositionsabschätzung : 42,86 mg/kg/Tag

RCR : 0,23

PROC 13 :

Expositionsabschätzung : 13,71 mg/kg/Tag

RCR : 0,07

**- Arbeiter (Inhalation)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1 :

Expositionsabschätzung : 0,01 ppm

RCR : < 0,001

PROC 2 :

Expositionsabschätzung : 50 ppm

RCR : 0,1

PROC 3, 4 :

Expositionsabschätzung : 100 ppm

RCR : 0,2

PROC 6, 10, 13 :

Expositionsabschätzung : 250 ppm

RCR : 0,5

PROC 8b :

Expositionsabschätzung : 150 ppm

RCR : 0,3

PROC 7 (aussen) :

Expositionsabschätzung : 350 ppm

RCR : 0,7

PROC 7 (Atemschutz) :

Expositionsabschätzung : 50 ppm

RCR : 0,1

**- Umwelt**

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

(Fortsetzung auf Seite 30)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

---

**Handelsname: Aceton**

---

(Fortsetzung von Seite 29)

- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

- **ABSCHNITT 4 : Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 3. <http://www.ecetoc.org/tra>

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

D

(Fortsetzung auf Seite 31)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: **Aceton**

(Fortsetzung von Seite 30)

**Anhang: Expositionsszenarium 6**

**- ABSCHNITT 1 : Titel und Geltungsbereich**

**- Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

Gummiproduktion und -verarbeitung (Industrie)

Verwendung in Polymer Prozessen (Industrie)

**- Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

**- Prozesskategorie**

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

PROC6 Kalandriervorgänge

PROC7 Industrielles Sprühen

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

PROC21 Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind

**- Umweltfreisetzungskategorie**

ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

ERC6d Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)

**- Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Herstellung von Reifen und allgemeinen Gummierzeugnissen einschließlich der Verarbeitung von rohem (unvernetztem) Gummi, Handhabung und Mischung von Gummiadditiven, Vulkanisierung, Kühlung und Endbearbeitung.

Verarbeitung von Polymer-Formulierungen, einschließlich Materialtransfer, Handhabung von Additiven (Pigmente, Stabilisatoren, Füller, Weichmacher etc.), Formgebungs- und Aushärtungsvorgängen, Materialbearbeitung, Lagerung und Wartung.

**- ABSCHNITT 2 : Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen zur Kontrolle der Exposition**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

**- Dauer und Häufigkeit 8 h (ganze Schicht).**

**- Arbeitnehmer**

Häufigkeit der Anwendung:

5 Werkzeuge/Woche.

**- Umwelt** Für die Umwelt wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.

(Fortsetzung auf Seite 32)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 31)

**- Physikalische Parameter**

**- Physikalischer Zustand**

flüssig

Dampfdruck: >10 kPa (20°C)

- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Deckt die Verwendung des Stoffes / Produktes bis zu 100% ab.

**- Sonstige Verwendungsbedingungen**

Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben.

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

**- Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen.

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

**- Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbrauchereexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**

Nicht anwendbar

**- Risikomanagementmaßnahmen**

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

**- Arbeitnehmerschutz**

Lagerung (PROC1 / PROC2) :

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

Großmengentransporte. Gebrauch in geschlossenen Systemen. PROC1 / PROC2 :

Materialtransport (geschlossene Systeme) PROC2:

Zusatzstoff-Vormischung Chargenverfahren (PROC3 / PROC4) :

Additiv Vormischung PROC5:

Abfüllen von und Gießen aus Behältern (PROC8a, 8b, 9) :

Anlagenreinigung und -wartung / Ausrüstungswartung (PROC8a, 8b) :

Auftragen durch Rollen und Streichen (PROC10) :

Artikelherstellung durch Eintauchen und Giessen PROC13:

Verarbeitung ungehärteter Gummiformen / Vulkanisierung PROC14 :

Spitzgießen von Artikeln PROC14:

Extrusion und Vormischung PROC14:

Labortätigkeiten (PROC15) :

Ausrüstungsvorgänge PROC21 :

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (10 bis 15 Luftwechsel pro Stunde).

Kontrollierte Belüftung bedeutet die Zu- und Abluft mittels eines aktiven Lüfters.

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunde(n) vermeiden.

Materialtransfer Fass-/Mengenumfüllung (spezielle Anlage) PROC8b :

Stoff in einem geschlossenen System lagern / handhaben.

Reifenaufbau PROC7 :

Exposition durch Abzug mit Teilabdeckung des Vorgangs oder der Ausrüstung sowie Luftabzug an Öffnungen minimieren.

Kalandriervorgänge PROC6 :

Vulkanisierung (Erhöhte Temperatur) PROC6 :

Kühlung gehärteter Erzeugnisse PROC6 :

Exposition durch Abzug mit Vollabdeckung des Vorgangs oder der Ausrüstung minimieren.

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten (können).

Abwiegen kleiner Mengen PROC9 :

Fasspumpen verwenden oder Behälter sorgfältig ausgießen

(Fortsetzung auf Seite 33)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 32)

**- Organisatorische Schutzmaßnahmen**

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

**- Technische Schutzmaßnahmen**

Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

**- Persönliche Schutzmaßnahmen**

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Schutzbrille

**- Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

**- Umweltschutzmaßnahmen**

**- Luft**

Die Behandlung von Emissionen in die Luft ist für die Einhaltung von REACH nicht erforderlich, kann aber erforderlich sein, um andere Umweltvorschriften einzuhalten.

**- Wasser**

Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

**- Boden** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**- ABSCHNITT 3 : Expositionsprognose**

**- Arbeiter (oral)**

Industrielle Hygienestandards sind einzuhalten weshalb orale Exposition für Arbeiter nicht relevant ist.

**- Arbeiter (dermal)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1, 3, 14, 15 :

Expositionsabschätzung : 0,34 mg/kg/Tag

RCR : 0,002

PROC 2 :

Expositionsabschätzung : 1,37 mg/kg/Tag

RCR : 0,01

PROC 4 / 8b / 9 :

Expositionsabschätzung : 6,86 mg/kg/Tag

RCR : 0,04

PROC 5, 8a, 13 :

Expositionsabschätzung : 13,71 mg/kg/Tag

RCR : 0,07

PROC 6, 10 :

Expositionsabschätzung : 27,43 mg/kg/Tag

RCR : 0,15

PROC 7 :

Expositionsabschätzung : 42,86 mg/kg/Tag

RCR : 0,23

**- Arbeiter (Inhalation)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1 :

Expositionsabschätzung : 0,01 ppm

RCR : < 0,001

(Fortsetzung auf Seite 34)

D

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 33)

PROC 2, 14, 15 :

Expositionsabschätzung : 50 ppm

RCR : 0,1

PROC 3, 4 :

Expositionsabschätzung : 100 ppm

RCR : 0,2

PROC 5, 6, 8a, 10, 13 :

Expositionsabschätzung : 250 ppm

RCR : 0,5

PROC 8b :

Expositionsabschätzung : 150 ppm

RCR : 0,3

PROC 9 :

Expositionsabschätzung : 200 ppm

RCR : 0,4

PROC 7 (Absaugung) :

Expositionsabschätzung : 25 ppm

RCR : 0,05

**- Umwelt**

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

**- ABSCHNITT 4 : Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 3. <http://www.ecetoc.org/tra>

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

D

(Fortsetzung auf Seite 35)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: **Aceton**

(Fortsetzung von Seite 34)

**Anhang: Expositionsszenarium 7**

**- ABSCHNITT 1 : Titel und Geltungsbereich**

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Verwendung als Treibmittel

- **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

- **Prozesskategorie**

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC12 Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff

- **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Verwendung als Treibmittel für Hart- und Weichschaumstoffe, inklusive Materialtransfer, Mischen und Spritzen, Härten, Schneiden, Lagern und Verpacken.

**- ABSCHNITT 2 : Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen zur Kontrolle der Exposition**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

- **Dauer und Häufigkeit** 8 h (ganze Schicht).

- **Arbeitnehmer**

Häufigkeit der Anwendung:  
5 Werktage/Woche.

- **Umwelt** Für die Umwelt wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.

- **Physikalische Parameter**

- **Physikalischer Zustand**

flüssig

Dampfdruck: >10 kPa (20°C)

- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Deckt die Verwendung des Stoffes / Produktes bis zu 100% ab.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**

Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben.

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen.

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**

Nicht anwendbar

(Fortsetzung auf Seite 36)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 35)

### - Risikomanagementmaßnahmen

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

### - Arbeitnehmerschutz

Lagerung (PROC1 / PROC2) :

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

Materialtransfer Fass-/Mengenumfüllung (spezielle Anlage) PROC8b :

Transport durch geschlossene Leitungen.

Transportleitungen vor der Entkopplung leeren.

Mischtätigkeiten (geschlossene Systeme) PROC3 :

Zentrifugieren inklusive Entladen. Vorgang wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (> 20°C über

Umgebungstemperatur) PROC3:

Füllen und Vorbereiten von Ausrüstung aus Fässern oder Behältern, spezielle Anlage (PROC8b) :

Abfüllung von Fässern und Kleingebinden (PROC 9) :

Trocknen und Lagerung PROC12:

Produktverpackung PROC12:

Lagerung PROC12:

Ausschäumen PROC12:

Verdichtung PROC12:

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Extrusion und Expansion der Polymermasse PROC12:

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten (können).

Sammeln und Wiederverarbeiten von Spänen und Schnittabfällen, usw. PROC12:

Schneiden und Schaben PROC12:

Schneiden mit Hitzdraht. Manuell PROC12:

Exposition durch Abzug mit Teilabdeckung des Vorgangs oder der Ausrüstung sowie Luftabzug an Öffnungen minimieren.

### - Organisatorische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Anweisungen angewandt werden.

### - Technische Schutzmaßnahmen

Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

### - Persönliche Schutzmaßnahmen

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Schutzbrille

### - Maßnahmen zum Verbraucherschutz Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

### - Umweltschutzmaßnahmen

#### - Luft

Die Behandlung von Emissionen in die Luft ist für die Einhaltung von REACH nicht erforderlich, kann aber erforderlich sein, um andere Umweltvorschriften einzuhalten.

#### - Wasser

Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

#### - Boden Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### - ABSCHNITT 3 : Expositionsprognose

#### - Arbeiter (oral)

Industrielle Hygienestandards sind einzuhalten weshalb orale Exposition für Arbeiter nicht relevant ist.

(Fortsetzung auf Seite 37)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 36)

**- Arbeiter (dermal)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1, 3, 12 :

Expositionsabschätzung : 0,34 mg/kg/Tag

RCR : 0,002

PROC 2 :

Expositionsabschätzung : 1,37 mg/kg/Tag

RCR : 0,01

PROC 8b, 9 :

Expositionsabschätzung : 6,86 mg/kg/Tag

RCR : 0,04

**- Arbeiter (Inhalation)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1 :

Expositionsabschätzung : 0,01 ppm

RCR : < 0,001

PROC 2 :

Expositionsabschätzung : 50 ppm

RCR : 0,1

PROC 3, 12 :

Expositionsabschätzung : 100 ppm

RCR : 0,2

PROC 9 :

Expositionsabschätzung : 200 ppm

RCR : 0,4

PROC 8b :

Expositionsabschätzung : 150 ppm

RCR : 0,3

**- Umwelt**

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

**- Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

**- ABSCHNITT 4 : Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 3. <http://www.ecetoc.org/tra>

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

D  
(Fortsetzung auf Seite 38)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: **Aceton**

(Fortsetzung von Seite 37)

**Anhang: Expositionsszenarium 8**

- **ABSCHNITT 1 : Titel und Geltungsbereich**
- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Einsatz in Laboratorien (Industrie)
- **Verwendungssektor**  
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
- **Prozesskategorie**  
PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen  
PROC15 Verwendung als Laborreagenz
- **Umweltfreisetzungskategorie**  
ERC2 Formulierung zu einem Gemisch  
ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**  
Verwendung des Stoffes in Laborumgebungen, einschließlich Materialtransfer und Anlagenreinigung.
- **ABSCHNITT 2 : Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen zur Kontrolle der Exposition**  
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
- **Dauer und Häufigkeit** 8 h (ganze Schicht).
- **Arbeitnehmer**  
Häufigkeit der Anwendung:  
5 Werkstage/Woche.
- **Umwelt** Für die Umwelt wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**  
flüssig  
Dampfdruck: >10 kPa (20°C)
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Deckt die Verwendung des Stoffes / Produktes bis zu 100% ab.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**  
Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben.  
Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**  
Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**  
Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen.  
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.  
Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**  
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**  
Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.
- **Arbeitnehmerschutz**  
Reinigung (PROC10) :  
Labortätigkeiten (PROC15) :  
Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

(Fortsetzung auf Seite 39)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 38)

**- Organisatorische Schutzmaßnahmen**

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

**- Technische Schutzmaßnahmen**

Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

**- Persönliche Schutzmaßnahmen**

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Schutzbrille

**- Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

**- Umweltschutzmaßnahmen**

**- Luft**

Die Behandlung von Emissionen in die Luft ist für die Einhaltung von REACH nicht erforderlich, kann aber erforderlich sein, um andere Umweltvorschriften einzuhalten.

**- Wasser**

Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

**- Boden** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**- ABSCHNITT 3 : Expositionsprognose**

**- Arbeiter (oral)**

Industrielle Hygienestandards sind einzuhalten weshalb orale Exposition für Arbeiter nicht relevant ist.

**- Arbeiter (dermal)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 10 :

Expositionsabschätzung : 27,43 mg/kg/Tag

RCR : 0,15

PROC 15 :

Expositionsabschätzung : 0,34 mg/kg/Tag

RCR : 0,002

**- Arbeiter (Inhalation)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 10 :

Expositionsabschätzung : 250 ppm

RCR : 0,5

PROC 15 :

Expositionsabschätzung : 50 ppm

RCR : 0,1

**- Umwelt**

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

**- Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

**- ABSCHNITT 4 : Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 3. <http://www.ecetoc.org/tra>

(Fortsetzung auf Seite 40)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

---

**Handelsname: Aceton**

---

(Fortsetzung von Seite 39)

*Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.*

*Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.*

*Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.*

D

(Fortsetzung auf Seite 41)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: Aceton

(Fortsetzung von Seite 40)

### Anhang: Expositionsszenarium 9

- **ABSCHNITT 1 : Titel und Geltungsbereich**

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Verwendung in Beschichtungen (Gewerbe)

- **Verwendungssektor**

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

- **Prozesskategorie**

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

- **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Umfasst die Verwendung in Beschichtungen (Farben, Tinten, Haftmittel etc.) einschließlich Expositionen während der Anwendung (einschließlich Materialannahme, Lagerung, Vorbereitung und Umfüllen von Bulk- und Semi-Bulkware, Auftragen durch Sprühen, Rollen, manuelles Spritzen, Tauchen, Durchlauf, Fließschichten in Produktionsstraßen sowie Schichtbildung) und Anlagenreinigung, Wartung und zugehörige Laborarbeiten.

- **ABSCHNITT 2 : Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen zur Kontrolle der Exposition**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

- **Dauer und Häufigkeit** 8 h (ganze Schicht).

- **Arbeitnehmer**

Häufigkeit der Anwendung:

5 Werktage/Woche.

- **Umwelt** Für die Umwelt wurde keine Expositionsbeurteilung dargelegt.

- **Physikalische Parameter**

- **Physikalischer Zustand**

flüssig

Dampfdruck: >10 kPa (20°C)

- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Deckt die Verwendung des Stoffes / Produktes bis zu 100% ab.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**

Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben.

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

(Fortsetzung auf Seite 42)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 41)

**- Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

**- Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen.

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

**- Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbrauchereexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**

Nicht anwendbar

**- Risikomanagementmaßnahmen**

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

**- Arbeitnehmerschutz**

Lagerung (PROC1 / PROC2) :

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

Allgemeine Expositionen. Kontinuierlicher Prozess (geschlossene Systeme) PROC1:

Allgemeine Expositionen. Kontinuierlicher Prozess mit Probenahme (geschlossene Systeme) PROC2:

Vorbereitung des Materials für die Anwendung / Verwendung in geschlossenen Chargenprozessen

(PROC3) :

Stoff in einem geschlossenen System lagern / handhaben.

Schichtbildung - Lufttrocknen (PROC4) :

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Mischtätigkeiten (offene Systeme) PROC5 :

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten (können).

Oder sicherstellen das Vorgang im Freien durchgeführt wird.

Materialtransfer Fass-/Mengenfüllung (spezielle Anlage) PROC8b :

Fasspumpen verwenden oder Behälter sorgfältig ausgießen

Anlagenreinigung und -wartung / Ausrüstungswartung (PROC8a, 8b) :

Füllen und Vorbereiten von Ausrüstung aus Fässern oder Behältern (PROC 8a, 8b) :

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunde(n) vermeiden.

Auftragen durch Rollen und Streichen (PROC10) :

Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC 10) :

Wenn möglich, langstielige Bürsten oder Rollen verwenden.

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunde(n) vermeiden oder Stoffanteil im Produkt auf 25% beschränken.

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten (können).

Sprühen Manuell (PROC 11):

In einer belüfteten Kabine oder einem abgesaugten Gehäuse ausführen.

Oder Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 1 Stunde(n) vermeiden.

Behandlung durch Tauchen und Gießen (PROC13) :

Labortätigkeiten (PROC15) :

Handkontakt mit nassen Werkstücken vermeiden.

Anwendung per Hand - Fingerfarben, Kreiden, Klebstoffe. PROC19 :

Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 1 Stunde(n) vermeiden.

**- Organisatorische Schutzmaßnahmen**

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

**- Technische Schutzmaßnahmen**

Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 43)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 42)

**- Persönliche Schutzmaßnahmen**

*Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.*

*Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.*

*Schutzbrille*

**- Maßnahmen zum Verbraucherschutz** *Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.*

**- Umweltschutzmaßnahmen**

**- Luft**

*Die Behandlung von Emissionen in die Luft ist für die Einhaltung von REACH nicht erforderlich, kann aber erforderlich sein, um andere Umweltvorschriften einzuhalten.*

**- Wasser**

*Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.*

**- Boden** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

**- ABSCHNITT 3 : Expositionsprognose**

**- Arbeiter (oral)**

*Industrielle Hygienestandards sind einzuhalten weshalb orale Exposition für Arbeiter nicht relevant ist.*

**- Arbeiter (dermal)**

*Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.*

PROC 1, 3, 15 :

*Expositionsabschätzung : 0,34 mg/kg/Tag*

*RCR : 0,002*

PROC 2 :

*Expositionsabschätzung : 1,37 mg/kg/Tag*

*RCR : 0,01*

PROC 4, 8b :

*Expositionsabschätzung : 6,86 mg/kg/Tag*

*RCR : 0,04*

PROC 5, 8a, 13 :

*Expositionsabschätzung : 13,71 mg/kg/Tag*

*RCR : 0,07*

PROC 11 :

*Expositionsabschätzung : 107,14 mg/kg/Tag*

*RCR : 0,58*

PROC 10 :

*Expositionsabschätzung : 27,43 mg/kg/Tag*

*RCR : 0,15*

PROC 19 :

*Expositionsabschätzung : 16,97 mg/kg/Tag*

*RCR : 0,09*

**- Arbeiter (Inhalation)**

*Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.*

PROC 1 :

*Expositionsabschätzung : 0,01 ppm*

*RCR : < 0,001*

PROC 2, 15 :

*Expositionsabschätzung : 50 ppm*

*RCR : 0,1*

PROC 3, 19 :

*Expositionsabschätzung : 100 ppm*

*RCR : 0,2*

(Fortsetzung auf Seite 44)

D

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 43)

PROC 4, 8b, 13 :

Expositionsabschätzung : 250 ppm

RCR : 0,5

PROC 5 / 8a / 10 (Absaugung) :

Expositionsabschätzung : 100 ppm

RCR : 0,2

PROC 5 / 8a (außen) :

Expositionsabschätzung : 350 ppm

RCR : 0,7

PROC 10 (max. 4h oder <25%) :

Expositionsabschätzung : 300 ppm

RCR : 0,6

PROC 11 (Absaugung oder <1h) :

Expositionsabschätzung : 200 ppm

RCR : 0,4

PROC 11 (aussen und <25% und <4h) :

Expositionsabschätzung : 252 ppm

RCR : 0,5

PROC 11 (Atemschutz) :

Expositionsabschätzung : 100 ppm

RCR : 0,2

**- Umwelt**

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

**- ABSCHNITT 4 : Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 3. <http://www.ecetoc.org/tra>

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

D

(Fortsetzung auf Seite 45)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: **Aceton**

(Fortsetzung von Seite 44)

**Anhang: Expositionsszenarium 10**

**- ABSCHNITT 1 : Titel und Geltungsbereich**

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Verwendung in Reinigungsmitteln (Gewerbe)

- **Verwendungssektor**

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

- **Prozesskategorie**

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

- **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Umfasst die Verwendung als ein Bestandteil von Reinigungsprodukten, einschließlich Transfer aus dem Lager und Gießen/Entladen aus Fässern oder Behältern. Expositionen während des Mischens/Verdünnens in der Vorbereitungsphase sowie bei Reinigungsarbeiten (einschließlich Sprühen, Streichen, Tauchen und Wischen, automatisiert oder manuell), zugehörige Anlagenreinigung und -wartung.

**- ABSCHNITT 2 : Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen zur Kontrolle der Exposition**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

- **Dauer und Häufigkeit** 8 h (ganze Schicht).

- **Arbeitnehmer**

Häufigkeit der Anwendung:

5 Werktage/Woche.

- **Umwelt** Für die Umwelt wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.

- **Physikalische Parameter**

- **Physikalischer Zustand**

flüssig

Dampfdruck: >10 kPa (20°C)

- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Deckt die Verwendung des Stoffes / Produktes bis zu 100% ab.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**

Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben.

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltposition**

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

(Fortsetzung auf Seite 46)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 45)

**- Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen.

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

**- Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbrauchereexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**

Nicht anwendbar

**- Risikomanagementmaßnahmen**

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

**- Arbeitnehmerschutz**

Lagerung (PROC1 / PROC2) :

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

Allgemeine Expositionen. Kontinuierlicher Prozess (geschlossene Systeme) PROC1:

Automatisiertes Verfahren in (halb) geschlossenen Systemen / Anwendung in geschlossenen Systemen (PROC2) :

Anwendung von Reinigungsmitteln in geschlossenen Systemen (PROC2) :

Halbautomatisierter Prozess (z.B. halbautomatische Anwendung von Bodenpflege und -wartung) PROC4 :

Materialtransfers Fass-/Mengenumfüllung (keine produktspezifische Einrichtung) PROC8a :

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Vorbereitung des Materials für die Anwendung / Verwendung in geschlossenen Chargenprozessen (PROC3) :

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Sicherstellen das der Betrieb außen stattfindet.

Füllen und Vorbereiten von Ausrüstung aus Fässern oder Behältern (PROC 8a, 8b) :

Fasspumpen verwenden oder Behälter sorgfältig ausgießen

Manuell Oberflächen Reinigung (PROC10) :

Manuell Oberflächen Reinigung (Tauchen und Gießen) PROC13 :

Reinigung mit Niederdruckreinigern (zB Rollen und Streichen, kein Versprühen) PROC10 :

Ad-hoc manuelles Auftragen durch Sprays, Tauchen, etc. (PROC10,13) :

Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Oder Stoffanteil am Produkt auf 25% beschränken.

Reinigen mit Hochdruckreinigern (PROC11) :

In einer belüfteten Kabine oder einem abgesaugten Gehäuse ausführen.

Oder Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 1 Stunde(n) vermeiden.

**- Organisatorische Schutzmaßnahmen**

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

**- Technische Schutzmaßnahmen**

Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

**- Persönliche Schutzmaßnahmen**

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Schutzbrille

**- Maßnahmen zum Verbraucherschutz Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.**

(Fortsetzung auf Seite 47)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 46)

**- Umweltschutzmaßnahmen**

**- Luft**

Die Behandlung von Emissionen in die Luft ist für die Einhaltung von REACH nicht erforderlich, kann aber erforderlich sein, um andere Umweltvorschriften einzuhalten.

**- Wasser**

Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

**- Boden** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**- ABSCHNITT 3 : Expositionsprognose**

**- Arbeiter (oral)**

Industrielle Hygienestandards sind einzuhalten weshalb orale Exposition für Arbeiter nicht relevant ist.

**- Arbeiter (dermal)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1, 3 :

Expositionsabschätzung : 0,34 mg/kg/Tag

RCR : 0,002

PROC 2 :

Expositionsabschätzung : 1,37 mg/kg/Tag

RCR : 0,01

PROC 4, 8b :

Expositionsabschätzung : 6,86 mg/kg/Tag

RCR : 0,04

PROC 8a, 13 :

Expositionsabschätzung : 13,71 mg/kg/Tag

RCR : 0,07

PROC 10 :

Expositionsabschätzung : 27,43 mg/kg/Tag

RCR : 0,15

PROC 11 :

Expositionsabschätzung : 107,14 mg/kg/Tag

RCR : 0,58

**- Arbeiter (Inhalation)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1 :

Expositionsabschätzung : 0,01 ppm

RCR : < 0,001

PROC 2 :

Expositionsabschätzung : 50 ppm

RCR : 0,1

PROC 3 :

Expositionsabschätzung : 100 ppm

RCR : 0,2

PROC 4, 8b, 13 :

Expositionsabschätzung : 250 ppm

RCR : 0,5

PROC 8a :

Expositionsabschätzung : 350 ppm

RCR : 0,7

PROC 10 (< 25%) :

Expositionsabschätzung : 300 ppm

RCR : 0,6

PROC 11 :

Expositionsabschätzung : 200 ppm

RCR : 0,4

(Fortsetzung auf Seite 48)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

---

**Handelsname: Aceton**

---

(Fortsetzung von Seite 47)

**- Umwelt**

*Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.*

**- Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

---

**- ABSCHNITT 4 : Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

*Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.*

*Version 3. <http://www.ecetoc.org/tra>*

*Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.*

*Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.*

*Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.*

D

(Fortsetzung auf Seite 49)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: **Aceton**

(Fortsetzung von Seite 48)

**Anhang: Expositionsszenarium 11**

**- ABSCHNITT 1 : Titel und Geltungsbereich**

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Verwendung als Binde- und Trennmittel (Gewerbe)

- **Verwendungssektor**

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

- **Prozesskategorie**

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC6 Kalandriervorgänge

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

- **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Umfasst die Verwendung als Binder und Trennmittel, einschließlich Transfer, Mischen, Anwendung (einschließlich Sprühen und Streichen) sowie Abfallbehandlung.

**- ABSCHNITT 2 : Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen zur Kontrolle der Exposition**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

- **Dauer und Häufigkeit** 8 h (ganze Schicht).

- **Arbeitnehmer**

Häufigkeit der Anwendung:

5 Werktage/Woche.

- **Umwelt** Für die Umwelt wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.

- **Physikalische Parameter**

- **Physikalischer Zustand**

flüssig

Dampfdruck: >10 kPa (20°C)

- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Deckt die Verwendung des Stoffes / Produktes bis zu 100% ab.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**

Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben.

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen.

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 50)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 49)

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbrauchereexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**  
Nicht anwendbar

**- Risikomanagementmaßnahmen**

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

**- Arbeitnehmerschutz**

Lagerung (PROC1 / PROC2) :

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

Allgemeine Expositionen. Kontinuierlicher Prozess (geschlossene Systeme) PROC1:

Materialtransfers Chargenverfahren (PROC3) :

Mischtätigkeiten (geschlossene Systeme) PROC3:

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Materialtransport (geschlossene Systeme) PROC2:

Transport durch geschlossene Leitungen.

Transportleitungen vor der Entkopplung leeren.

Mischtätigkeiten (offene Systeme) PROC4 :

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten (können).

Oder sicherstellen das Vorgang im Freien durchgeführt wird.

Oder Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunde(n) vermeiden.

Formerstellung (PROC6 / PROC14):

Gießverfahren (PROC 6) :

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Oder :

Sicherstellen das der Betrieb außen stattfindet.

Auftragen durch Rollen und Streichen (PROC10) :

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Oder Stoffanteil am Produkt auf 25% beschränken.

Versprühen / Zerstäuben durch maschinelle Verfahren (PROC7,11) :

Sprühen Manuell (PROC 11):

In einer belüfteten Kabine oder einem abgesaugten Gehäuse ausführen.

Oder :

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 1 Stunde(n) vermeiden.

Materialtransfer Fass-/Mengenumfüllung (spezielle Anlage) PROC8b :

Fasspumpen verwenden oder Behälter sorgfältig ausgießen

**- Organisatorische Schutzmaßnahmen**

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

**- Technische Schutzmaßnahmen**

Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

**- Persönliche Schutzmaßnahmen**

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Schutzbrille

- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

(Fortsetzung auf Seite 51)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 50)

**- Umweltschutzmaßnahmen**

**- Luft**

Die Behandlung von Emissionen in die Luft ist für die Einhaltung von REACH nicht erforderlich, kann aber erforderlich sein, um andere Umweltvorschriften einzuhalten.

**- Wasser**

Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

**- Boden Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**

**- ABSCHNITT 3 : Expositionsprognose**

**- Arbeiter (oral)**

Industrielle Hygienestandards sind einzuhalten weshalb orale Exposition für Arbeiter nicht relevant ist.

**- Arbeiter (dermal)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1, 3 :

Expositionsabschätzung : 0,34 mg/kg/Tag

RCR : 0,002

PROC 2 :

Expositionsabschätzung : 1,37 mg/kg/Tag

RCR : 0,01

PROC 4, 8b :

Expositionsabschätzung : 6,86 mg/kg/Tag

RCR : 0,04

PROC 8a :

Expositionsabschätzung : 13,71 mg/kg/Tag

RCR : 0,07

PROC 11 :

Expositionsabschätzung : 107,14 mg/kg/Tag

RCR : 0,58

PROC 6, 10 :

Expositionsabschätzung : 27,43 mg/kg/Tag

RCR : 0,15

**- Arbeiter (Inhalation)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1 :

Expositionsabschätzung : 0,01 ppm

RCR : < 0,001

PROC 2 :

Expositionsabschätzung : 50 ppm

RCR : 0,1

PROC 3 :

Expositionsabschätzung : 100 ppm

RCR : 0,2

PROC 4, 8b :

Expositionsabschätzung : 250 ppm

RCR : 0,5

PROC 6 (aussen) :

Expositionsabschätzung : 420 ppm

RCR : 0,84

PROC 8a (aussen) :

Expositionsabschätzung : 350 ppm

RCR : 0,7

(Fortsetzung auf Seite 52)

D

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

---

**Handelsname: Aceton**

---

(Fortsetzung von Seite 51)

PROC 10 (< 25%) :

Expositionsabschätzung : 300 ppm

RCR : 0,6

PROC 11 :

Expositionsabschätzung : 200 ppm

RCR : 0,4

**- Umwelt**

*Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.*

**- Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

---

**- ABSCHNITT 4 : Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

*Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.*

*Version 3. <http://www.ecetoc.org/tra>*

*Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.*

*Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.*

*Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.*

D

(Fortsetzung auf Seite 53)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: **Aceton**

(Fortsetzung von Seite 52)

**Anhang: Expositionsszenarium 12**

**- ABSCHNITT 1 : Titel und Geltungsbereich**

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Enteisungs- und Frostschutz-Anwendungen (Gewerbe)

- **Verwendungssektor**

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

- **Prozesskategorie**

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

- **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Eisvermeidung und Enteisung von Fahrzeugen, Flugzeugen und anderer Ausrüstung durch Aufsprühen.

**- ABSCHNITT 2 : Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen zur Kontrolle der Exposition**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

- **Dauer und Häufigkeit** 8 h (ganze Schicht).

- **Arbeitnehmer**

Häufigkeit der Anwendung:

5 Werktage/Woche.

- **Umwelt** Für die Umwelt wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.

- **Physikalische Parameter**

- **Physikalischer Zustand**

flüssig

Dampfdruck: >10 kPa (20°C)

- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Deckt die Verwendung des Stoffes / Produktes bis zu 100% ab.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**

Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben.

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen.

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

- **Risikomanagementmaßnahmen**

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

- **Arbeitnehmerschutz**

Lagerung (PROC1 / PROC2) :

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

Allgemeine Exposition / Anwendung (geschlossene Systeme) PROC1 / PROC2 / PROC3 :

(Fortsetzung auf Seite 54)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 53)

Materialtransfers Fass-/Mengenumfüllung (keine produktspezifische Einrichtung) PROC8a :

Ad-hoc manuelles Auftragen durch Sprays, Tauchen, etc. (PROC10,13) :

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Massentransfer (PROC8a / 8b) :

Transferlinien vor dem Entkoppeln reinigen.

Versprühen / Zerstäuben durch maschinelle Verfahren (PROC7,11) :

Versprühen / Zerstäuben durch maschinelle Verfahren (Betrieb erfolgt bei erhöhter Temperatur > 20°C

über Umgebungstemperatur) PROC11 :

Sicherstellen, dass der Betrieb außen stattfindet.

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 1 Stunde(n) vermeiden.

**- Organisatorische Schutzmaßnahmen**

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzeinrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Anweisungen angewandt werden.

**- Technische Schutzmaßnahmen**

Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

**- Persönliche Schutzmaßnahmen**

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Schutzbrille

**- Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

**- Umweltschutzmaßnahmen**

**- Luft**

Die Behandlung von Emissionen in die Luft ist für die Einhaltung von REACH nicht erforderlich, kann aber erforderlich sein, um andere Umweltvorschriften einzuhalten.

**- Wasser**

Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

**- Boden** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**- ABSCHNITT 3 : Expositionsprognose**

**- Arbeiter (oral)**

Industrielle Hygienestandards sind einzuhalten weshalb orale Exposition für Arbeiter nicht relevant ist.

**- Arbeiter (dermal)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1 :

Expositionsabschätzung : 0,34 mg/kg/Tag

RCR : 0,002

PROC 2 :

Expositionsabschätzung : 1,37 mg/kg/Tag

RCR : 0,01

PROC 8a :

Expositionsabschätzung : 13,71 mg/kg/Tag

RCR : 0,07

PROC 8b :

Expositionsabschätzung : 6,86 mg/kg/Tag

RCR : 0,04

PROC 10 :

Expositionsabschätzung : 27,43 mg/kg/Tag

RCR : 0,15

(Fortsetzung auf Seite 55)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

---

**Handelsname: Aceton**

---

(Fortsetzung von Seite 54)

PROC 11 :

Expositionsabschätzung : 107,14 mg/kg/Tag

RCR : 0,58

**- Arbeiter (Inhalation)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1 :

Expositionsabschätzung : 0,01 ppm

RCR : 0,00002

PROC 2 :

Expositionsabschätzung : 50 ppm

RCR : 0,1

PROC 8a :

Expositionsabschätzung : 350 ppm

RCR : 0,7

PROC 8b. 11 :

Expositionsabschätzung : 250 ppm

RCR : 0,5

PROC 10 :

Expositionsabschätzung : 300 ppm

RCR : 0,6

**- Umwelt**

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

**- Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

---

**- ABSCHNITT 4 : Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 3. <http://www.ecetoc.org/tra>

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

D

(Fortsetzung auf Seite 56)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: **Aceton**

(Fortsetzung von Seite 55)

**Anhang: Expositionsszenarium 13**

**- ABSCHNITT 1 : Titel und Geltungsbereich**

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Verwendung in Agrochemikalien

- **Verwendungssektor**

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

- **Prozesskategorie**

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

- **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Verwendung als agrochemisches Hilfsmittel für manuelles oder maschinelles Sprühen, Räuchern und Einnebeln; inklusive Gerätereinigung und Entsorgung.

**- ABSCHNITT 2 : Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen zur Kontrolle der Exposition**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

- **Dauer und Häufigkeit** 8 h (ganze Schicht).

- **Arbeitnehmer**

Häufigkeit der Anwendung:

5 Werkzeuge/Woche.

- **Umwelt** Für die Umwelt wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.

- **Physikalische Parameter**

- **Physikalischer Zustand**

flüssig

Dampfdruck: >10 kPa (20°C)

- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Deckt die Verwendung des Stoffes / Produktes bis zu 100% ab.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**

Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben.

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen.

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

- **Risikomanagementmaßnahmen**

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

(Fortsetzung auf Seite 57)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

**Handelsname: Aceton**

(Fortsetzung von Seite 56)

### - Arbeitnehmerschutz

#### Lagerung (PROC1 / PROC2) :

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

Allgemeine Exposition / Anwendung (geschlossene Systeme) PROC1 / PROC2 / PROC3 :

Mischtätigkeiten (offene Systeme) PROC4 (außen) :

Anlagenreinigung und -wartung / Ausrüstungswartung (PROC8a, 8b) :

Entsorgung von Abfällen PROC8a :

Ad-hoc manuelles Auftragen durch Sprays, Tauchen, etc. (PROC10,13) :

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abfüllen von und Gießen aus Behältern (PROC8a,8b,9) :

Fasspumpen verwenden oder Behälter sorgfältig ausgießen

Sprühen (PROC 11 (manuell)):

Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.

Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A oder besser tragen.

Versprühen / Zerstäuben durch maschinelle Verfahren (PROC7,11) :

In einer belüfteten Kabine oder einem abgesaugten Gehäuse ausführen.

### - Organisatorische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

### - Technische Schutzmaßnahmen

Explosiongeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

### - Persönliche Schutzmaßnahmen

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Schutzbrille

### - Maßnahmen zum Verbraucherschutz Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

### - Umweltschutzmaßnahmen

#### - Luft

Die Behandlung von Emissionen in die Luft ist für die Einhaltung von REACH nicht erforderlich, kann aber erforderlich sein, um andere Umweltvorschriften einzuhalten.

#### - Wasser

Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

#### - Boden Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### - ABSCHNITT 3 : Expositionsprognose

#### - Arbeiter (oral)

Industrielle Hygienestandards sind einzuhalten weshalb orale Exposition für Arbeiter nicht relevant ist.

#### - Arbeiter (dermal)

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

##### PROC 1 :

Expositionsabschätzung : 0,34 mg/kg/Tag

RCR : 0,002

##### PROC 2 :

Expositionsabschätzung : 1,37 mg/kg/Tag

RCR : 0,01

##### PROC 8a, 13 :

Expositionsabschätzung : 13,71 mg/kg/Tag

RCR : 0,07

(Fortsetzung auf Seite 58)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

---

**Handelsname: Aceton**

---

(Fortsetzung von Seite 57)

PROC 4, 8b :

Expositionsabschätzung : 6,86 mg/kg/Tag

RCR : 0,04

PROC 11 :

Expositionsabschätzung : 107,14 mg/kg/Tag

RCR : 0,58

**- Arbeiter (Inhalation)**

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 1 :

Expositionsabschätzung : 0,01 ppm

RCR : 0,00002

PROC 2 :

Expositionsabschätzung : 50 ppm

RCR : 0,1

PROC 8a :

Expositionsabschätzung : 350 ppm

RCR : 0,7

PROC 4, 8b, 13 :

Expositionsabschätzung : 250 ppm

RCR : 0,5

PROC 11 (Absaugung) :

Expositionsabschätzung : 200 ppm

RCR : 0,4

PROC 11 (Atemschutz) :

Expositionsabschätzung : 100 ppm

RCR : 0,2

**- Umwelt**

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

**- Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

---

**- ABSCHNITT 4 : Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 3. <http://www.ecetoc.org/tra>

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

D

(Fortsetzung auf Seite 59)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: **Aceton**

(Fortsetzung von Seite 58)

**Anhang: Expositionsszenarium 14**

**- ABSCHNITT 1 : Titel und Geltungsbereich**

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Einsatz in Laboratorien (Gewerbe)

- **Verwendungssektor**

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

- **Prozesskategorie**

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen  
PROC15 Verwendung als Laborreagenz

- **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Verwendung des Stoffes in Laborumgebungen, einschließlich Materialtransfer und Anlagenreinigung.

**- ABSCHNITT 2 : Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen zur Kontrolle der Exposition**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

- **Dauer und Häufigkeit** 8 h (ganze Schicht).

- **Arbeitnehmer**

Häufigkeit der Anwendung:  
5 Werktage/Woche.

- **Umwelt** Für die Umwelt wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.

- **Physikalische Parameter**

- **Physikalischer Zustand**

flüssig  
Dampfdruck: >10 kPa (20°C)

- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Deckt die Verwendung des Stoffes / Produktes bis zu 100% ab.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**

Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur voraus, wenn nicht anders angegeben.

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für Arbeitssicherheit ausgegangen.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen.

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**

Nicht anwendbar

**- Risikomanagementmaßnahmen**

Bei allen Anwendungen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen.

- **Arbeitnehmerschutz**

Reinigung (PROC10) :

Labortätigkeiten (PROC15) :

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

(Fortsetzung auf Seite 60)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

Handelsname: **Aceton**

(Fortsetzung von Seite 59)

### - Organisatorische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.

### - Technische Schutzmaßnahmen

Explosiongeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

### - Persönliche Schutzmaßnahmen

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Schutzbrille

### - Maßnahmen zum Verbraucherschutz Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

### - Umweltschutzmaßnahmen

#### - Luft

Die Behandlung von Emissionen in die Luft ist für die Einhaltung von REACH nicht erforderlich, kann aber erforderlich sein, um andere Umweltvorschriften einzuhalten.

#### - Wasser

Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

#### - Boden Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### - **ABSCHNITT 3 : Expositionsprognose**

#### - Arbeiter (oral)

Industrielle Hygienestandards sind einzuhalten weshalb orale Exposition für Arbeiter nicht relevant ist.

#### - Arbeiter (dermal)

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 10 :

Expositionsabschätzung : 27,43 mg/kg/Tag

RCR : 0,15

PROC 15 :

Expositionsabschätzung : 0,34 mg/kg/Tag

RCR : 0,002

#### - Arbeiter (Inhalation)

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

PROC 10 :

Expositionsabschätzung : 300 ppm

RCR : 0,6

PROC 15 :

Expositionsabschätzung : 50 ppm

RCR : 0,1

#### - Umwelt

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

#### - Verbraucher Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

### - **ABSCHNITT 4 : Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Version 3. <http://www.ecetoc.org/tra>

(Fortsetzung auf Seite 61)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Version Nr. 7

überarbeitet am: 09.10.2019

---

**Handelsname: Aceton**

---

(Fortsetzung von Seite 60)

*Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.*

*Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.*

*Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.*

D