

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 21.12.2023

Version: 7.6

Druckdatum: 21.12.2023

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:	Aceton TECHNICAL
Produkt-Nr.:	20063
CAS-Nr.:	67-64-1
Index-Nr.:	606-001-00-8
EU REACH-Nr.:	01-2119471330-49-XXXX
Andere Bezeichnungen:	2-Propanon, Dimethylketon, DMK, Propanon

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

Relevante identifizierte Verwendungen:	Chemisches Reagenz Unter Einhaltung der in der Anlage zu diesem Sicherheitsdatenblatt beschriebenen Bedingungen.
Verwendungen, von denen abgeraten wird:	Das Produkt als solches oder als Bestandteil eines Gemisches ist nicht für die Verwendung durch Verbraucher (im Sinne der REACH-Verordnung) bestimmt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Deutschland

VWR International GmbH

Straße	Hilpertstraße 20a
Postleitzahl/Ort	64295 Darmstadt
Telefon	0800 - 702 00 07
Telefax	0180 - 570 22 22
E-Mail (fachkundige Person)	SDS@avantorsciences.com

1.4 Notrufnummer

Telefon	+44 (0) 1270 502894 (CareChem24)
---------	----------------------------------

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

2.1.1 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise
Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2	H225
Augenreizung, Kategorie 2	H319
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkung	H336

2.2 Kennzeichnungselemente

2.2.1 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme



Signalwort: Gefahr

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

Sicherheitshinweise	
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
P403+P235	Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3 Andere Gefahren

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

Dieses Produkt enthält keine Substanz mit endokrinschädigenden Eigenschaften.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname:	Aceton
Summenformel:	CH ₃ COCH ₃
Molekulargewicht:	58,08 g/mol
CAS-Nr.:	67-64-1
EU REACH-Registrierungsnr.:	01-2119471330-49-XXXX
EG-Nr.:	200-662-2
ATE, SCL und/oder M-Faktor:	keine

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Bei Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt:

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen.

Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken. In schweren Fällen kann sich eine Lungenentzündung oder ein Lungenödem entwickeln. Bindehautentzündung. Bewusstlosigkeit.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Symptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach dem Unfall. Atmung überwachen. Frühzeitig Gabe von Cortison-Spray. Nach Verschlucken: Aktivkohle (20-60 g) und Natriumsulfat (1 Esslöffel/250 ml) sollten die Resorption verringern.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

ABC-Pulver
Kohlendioxid (CO₂).
Trockener Sand
Stickstoff

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündbare Flüssigkeiten.
Entzündungsgefahr.
Verursacht Augenreizung.
Das Produkt führt zu narkoseartigen Zuständen.
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Feuer kann reizende, ätzende und/oder giftige Gase erzeugen.
Im Brandfall können entstehen:
Kohlenmonoxid
Kohlendioxid (CO₂).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei Brand und/oder Explosion Rauch nicht einatmen.
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Bei Brand: Umgebung räumen.
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal: Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.
Einsatzkräfte: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Schwer entflammbare/flammhemmende Kleidung tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Brandgefahr.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Abzug verwenden (Labor).

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Einatmen von Dampf vermeiden.

Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

Maßnahmen zur Verhinderung von Feuer, Aerosol- und Staubbildung

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Vor Öffnen des Gebindes Feuerlöscher bereitstellen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Verschüttete Mengen aufnehmen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Augenbrausen bereitstellen und ihren Standort auffällig kennzeichnen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15-25°C

Lagerklasse: 3

Aufbewahrung: Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Geeignetes Material für Behälter/Anlagen: Glas Polyethylen hoher Dichte (HDPE) Rostfreier Stahl Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Es liegen keine Informationen vor.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff (Bezeichnung)	Quelle	Land	Parameter	Grenzwert	Bemerkung
Aceton	2000/39/EC	EU	LTV	1210 mg/m ³ - 500 ppm	
Aceton	DNEL	EU	Arbeitnehmer, dermal, langfristig, systemisch	186 mg/kg bw/day	
Aceton	DNEL	EU	Arbeitnehmer, Inhalation, langfristig, systemisch	1210 mg/m ³	
Aceton	DNEL	EU	Arbeitnehmer, Inhalation, kurzfristig, lokal	2420 mg/m ³	
Aceton	PNEC	EU	Gewässer, Süßwasser	10,6 mg/l	
Aceton	PNEC	EU	Gewässer, Meerwasser	1,06 mg /l	
Aceton	PNEC	EU	Sediment, Süßwasser	30,4 mg/kg	sediment dw
Aceton	PNEC	EU	Sediment, Meerwasser	3,04 mg/kg	sediment dw
Aceton	PNEC	EU	Kläranlage	100 mg/l	
Aceton	PNEC	EU	Boden	29,5 mg/kg	soil dw
Aceton	98/24/EC	EU	LTV	1210 mg/m ³ - 500 ppm	
Aceton	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	AGW	1200 mg/m ³ - 500 ppm	AGS, DFG, EU, Y
Aceton	TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe	DE	Spitzenbegrenzung	2400 mg/m ³ - 1000 ppm	AGS, DFG, EU, Y

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN-/EN-Normen DIN EN 166

Empfehlung: VWR 111-0432

Hautschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Empfohlene Handschuhfabrikate DIN-/EN-Normen EN ISO 374 Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Bei kurzzeitigem Handkontakt

Geeignetes Material:	CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk)
Dicke des Handschuhmaterials:	0,75 mm
Durchbruchzeit::	< 30 min
Empfohlene Handschuhfabrikate:	VWR 112-2308

Bei häufigerem Handkontakt

Geeignetes Material:	Butylkautschuk
Dicke des Handschuhmaterials:	0,50 mm
Durchbruchzeit::	> 480 min
Empfohlene Handschuhfabrikate:	VWR 112-1570

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung

Geeignetes Atemschutzgerät:	Voll-/Halb-/Viertelmaske (DIN EN 136/140)
Empfehlung:	VWR 111-0206
Geeignetes Material:	AXP3
Empfehlung:	VWR 111-8932

Zusätzliche Hinweise

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Augenbrausen bereitstellen und ihren Standort auffällig kennzeichnen.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	
Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	charakteristisch

Sicherheitsrelevante Basisdaten

pH-Wert:	5-6 (400 g/l; H ₂ O; 20 °C)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-95,4 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	56,2 °C (1013 hPa)
Flammpunkt:	-20 °C (geschlossener Tiegel)
Entzündbarkeit:	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Untere und obere Explosionsgrenze	
Untere Explosionsgrenze:	2,6 % (v/v)
Obere Explosionsgrenze:	12,8 % (v/v)
Dampfdruck:	233 hPa (20 °C)
Relative Dampfdichte:	2,01 (20 °C)
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte:	0,792 g/cm ³ (20 °C)
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit:	löslich (20 °C)
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	-0,24 (20 °C)
Selbstentzündungstemperatur:	465 °C (DIN 51794)
Zersetzungstemperatur:	nicht anwendbar
Viskosität	
Viskosität, kinematisch:	keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch:	0,32 mPa*s (20 °C)
Partikeleigenschaften:	gilt nicht für Flüssigkeiten

9.2 Sonstige Angaben

Verdampfungsgeschwindigkeit:	keine Daten verfügbar
explosive Eigenschaften:	keine Daten verfügbar
oxidierende Eigenschaften:	nicht anwendbar
Schüttdichte:	keine Daten verfügbar
Brechungsindex:	1,3591 (589 nm; 20 °C)
Dissoziationskonstante in Wasser (pKa):	keine Daten verfügbar
Oberflächenspannung:	keine Daten verfügbar
Henry-Konstante:	keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Entzündungsgefahr.

Entzündungsgefahr bei Erwärmung.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bildung von explosionsfähigen Gemischen mit:

Oxidationsmittel, stark.

Chlor

Jod

Peroxide

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Gummierzeugnisse

Kunststoffzeugnisse

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzungsprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Wirkungen

Akute orale Toxizität:

LD50: > 5800 mg/kg - Ratte - (RTECS)

Akute dermale Toxizität:

LD50: > 20000 mg/kg - Kaninchen - (IUCLID)

Akute inhalative Toxizität:

LC50: > 76 mg/l (4 h) - Ratte

Reizung und Ätzwirkung:

Primäre Reizwirkung an der Haut:

nicht anwendbar

Reizung der Augen:

Verursacht schwere Augenreizung.

Reizung der Atemwege:

nicht anwendbar

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Bei Hautkontakt: nicht sensibilisierend

Nach Einatmen: nicht sensibilisierend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

nicht anwendbar

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Karzinogenität

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

Keimzellmutagenität

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

Reproduktionstoxizität

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

Aspirationsgefahr

nicht anwendbar

Andere schädliche Wirkungen

keine Daten verfügbar

Zusätzliche Hinweise

keine Daten verfügbar

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Fischtoxizität:

LC50: 4350 - 11000 mg/l (96 h) - Cairns, J.Jr., and A. Scheier 1968. A Comparison of the Toxicity of Some Common Industrial Waste Components Tested Individually and Combined. Prog.Fish-Cult. 30(1):3-8

Daphnientoxizität:

EC50: 13500 - 23500 mg/l (48 h) - Randall, T.L., and P.V. Knopp 1980. Detoxification of Specific Organic Substances by Wet Oxidation. J.Water Pollut.Control Fed. 52(8):2117-2130

LC50: 10 - 30600 mg/l (48 h) - Cowgill, U.M., and D.P. Milazzo 1991. The Sensitivity of Ceriodaphnia dubia and Daphnia magna to Seven Chemicals Utilizing the Three-Brood Test. Arch.Environ.Contam.Toxicol. 20(2):211-217

Algentoxizität:

EC50: 7200 mg/l (96 h) - Slooff, W. 1982. A Comparative Study on the Short-Term Effects of 15 Chemicals on Fresh Water Organisms of Different Tropic Levels. Natl.Tech.Inf.Serv., Springfield, VA :25 p. (DUT) (ENG ABS) (NTIS/PB83-200386)

Bakterientoxizität:

EC10: 1 000 mg/l (30 min) - OECD 209

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: -0,24 (20 °C)

12.4 Mobilität im Boden:

keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT-/vPvB Eigenschaften

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff hat keine endokrinschädlichen Eigenschaften in Bezug auf die Umwelt.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Der Abfall ist überwachungsbedürftig.

Abfallschlüssel Produkt: 070104

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Zusätzliche Hinweise

Europäische Abfallwirtschaftsgesetzgebung
Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

Nationale Gesetzgebung zur Abfallbewirtschaftung

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG)

Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV)

Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen¹ (Gewerbeabfallverordnung - GewAbfV)

Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung - NachwV)

Verordnung über die Getrenntsammlung und Überwachung von nicht gefährlichen Abfällen mit persistenten organischen Schadstoffen (POP-Abfall-Überwachungs-Verordnung - POP-Abfall-ÜberwV)

Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluorierte Treibhausgase *) (ChemikalienKlimaschutzverordnung - ChemKlimaschutzV)

Verordnung über die Entsorgung gebrauchter halogenierter Lösemittel (HKWAbfV)

Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen (Chemikalien-Ozonschichtverordnung - ChemOzonSchichtV)

PCB/PCT Abfallverordnung - PCBAbfallV
Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz - VerpackG)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1	UN-Nummer oder ID-Nummer:	1090
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ACETON
14.3	Transportgefahrenklassen:	3
	Klassifizierungscode:	F1
	Gefahrzettel:	3
14.4	Verpackungsgruppe:	II
14.5	Umweltgefahren:	Nein
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	
	Gefahr-Nr. (Kemlerzahl):	33
	Tunnelbeschränkungscode:	D/E
		(Durchfahrt durch Tunnel der Kategorie D verboten bei Beförderung in loser Schüttung oder in Tanks. Durchfahrt durch Tunnel der Kategorie E verboten.)

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1	UN-Nummer oder ID-Nummer:	1090
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ACETONE
14.3	Transportgefahrenklassen:	3
	Klassifizierungscode:	
	Gefahrzettel:	3
14.4	Verpackungsgruppe:	II
14.5	Umweltgefahren:	Nein
	Meeresschadstoff:	Nein
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	
	Trenngruppe:	-
	EmS-Nr.	F-E S-D
14.7	Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	nicht relevant

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1	UN-Nummer oder ID-Nummer:	1090
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ACETONE
14.3	Transportgefahrenklassen:	3
	Klassifizierungscode:	
	Gefahrzettel:	3
14.4	Verpackungsgruppe:	II
14.5	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

Nationale Vorschriften

- Jugendliche bis zum 18. Altersjahr: Jugendarbeitsschutz beachten, Richtlinie 94/33/EG des Rates vom 22. Juni 1994 über den Jugendarbeitsschutz
- Mutterschutz: Richtlinie 92/85/EWG des Rates vom 19. Oktober 1992 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz (zehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)

Wassergefährdungsklasse: schwach wassergefährdend

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe
AGW - Arbeitsplatzgrenzwert
CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft
Gestis - Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
H - besondere Gefahr der Hautresorption
KZGW - Kurzzeitgrenzwert
KZW - Kurzzeitwert
MAK - Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert
Miw - als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum
Mow - als Momentanwert
PBT - Persistent, bioakkumulierbar und toxisch (Persistent, Bioaccumulative and Toxic)
S - der Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allergische Überempfindlichkeitsreaktionen aus
Sa - Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege
Sah - Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut
Sh - Gefahr der Sensibilisierung der Haut
TMW - Tagesmittelwert
TRK - Technische Richtkonzentration
vPvB - Hoch persistent, hoch bioakkumulierbar (very Persistent, very Bioaccumulative)
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
DNEL - Derived No Effect Level
IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods
KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency
LTV - Long Term Value
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA - Occupational Safety & Health Administration
PNEC - Predicted No Effect Concentration
RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
STV - Short Term Value
SVHC - Substances of Very High Concern

Schulungshinweise: Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Grundlage von öffentlich zugänglichen Informationen erstellt, wie TOXNET-Informationen, Stoffdossier der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA), Papiere internationaler Krebsforschungsinstitute (IARC-Monographien), Daten des US-amerikanischen National Toxicology Program, US-Agentur für toxische Substanzen und Krankheiten Control (ATSDR), PubChem-Websites und Sicherheitsdatenblätter unserer Rohstoffhersteller.

Zusätzliche Angaben

Änderungshinweise

Expositionsszenario

Falls Sie eine Erläuterung der Änderung benötigen, wenden Sie sich an den Lieferanten (SDS@avantorsciences.com).

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Expositionsszenario

Inhaltsverzeichnis

Ziffer	Übersicht der Expositionsszenarien	Produktkategorie [PC]	Verwendungssektoren	Verfahrenskategorien [PROC]	Erzeugniskategorien [AC]	Umweltfreisetzungskategorien [ERC]
1	Industrielle Verwendung: Verwendung an Industriestandorten			PROC1 PROC10 PROC14 PROC15 PROC2 PROC3 PROC4 PROC5 PROC6 PROC8a PROC8b PROC9		ERC4 ERC6a
2	Industrielle Verwendung: Laboreinsatz			PROC10 PROC15		ERC4
3	Laboreinsatz: Verwendung als Laborreagenz			PROC10 PROC15		ERC8a

1. Kurztitel des Expositionsszenarios: ES 1: Industrielle Verwendung: Verwendung an Industriestandorten

Verwendungssektor(en)	
Verfahrenskategorien [PROC]	<p>PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p>PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen</p> <p>PROC14: Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren</p> <p>PROC15: Verwendung als Laborreagenz</p> <p>PROC2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p>PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p>PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition</p> <p>PROC5: Mischen in Chargenverfahren</p> <p>PROC6: Kalandriervorgänge</p> <p>PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</p>
Produktkategorie [PC]	
Erzeugniskategorien [AC]	
Umweltfreisetzungskategorien [ERC]	<p>ERC4: Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)</p> <p>ERC6a: Verwendung als Zwischenprodukt</p>

1.1. ES 1: Industrielle Verwendung: Verwendung an Industriestandorten

Beitragendes Szenario Umwelt

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

ERC6a: Verwendung als Zwischenprodukt

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

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

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC14: Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

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

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)

1.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2.1. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition: ERC4

<p>Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder der Nutzungsdauer) Tagesmenge pro Standort: Jahresbetrag pro Standort:</p>
<p>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen Typische technische Maßnahmen sind geschlossene Systeme oder Wäscher oder Aktivkohleadsorber.</p>
<p>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage Bitte verwenden Sie das Excel-Tool 'ECT Acetone' um Ihre maximale Tonnage/Jahr zu berechnen und Ihre örtlichen Gegebenheiten zu überprüfen.</p>
<p>Bedingungen und Maßnahmen zur Abfallbehandlung (inklusive Produktabfall) Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.</p>
<p>Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition Aufgrund abweichender gängiger Praktiken an unterschiedlichen Standorten werden vorsichtige Schätzungen über Freigabeprozesse getroffen.</p>

1.2.2. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition: ERC6a

<p>Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder der Nutzungsdauer) Tagesmenge pro Standort: Jahresbetrag pro Standort:</p>
<p>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen Typische technische Maßnahmen sind geschlossene Systeme oder Wäscher oder Aktivkohleabsorber.</p>
<p>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage Bitte verwenden Sie das Excel-Tool 'ECT Acetone' um Ihre maximale Tonnage/Jahr zu berechnen und Ihre örtlichen Gegebenheiten zu überprüfen.</p>
<p>Bedingungen und Maßnahmen zur Abfallbehandlung (inklusive Produktabfall) Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.</p>
<p>Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition Aufgrund abweichender gängiger Praktiken an unterschiedlichen Standorten werden vorsichtige Schätzungen über Freigabeprozesse getroffen.</p>

1.2.3. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition:

<p>Produkteigenschaften Aggregatzustand: flüssig Umfasst Konzentrationen bis zu: 100 %</p>
<p>Verwendete Menge (oder in Produkten enthaltene), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Umfasst die Anwendung bis: Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden Verwendungshäufigkeit: 360 Tage pro Jahr</p>
<p>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).</p>
<p>Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen. Geeigneten Augenschutz verwenden. Wenn wiederholte oder längere Hautexposition des Stoffes wahrscheinlich sind, geeignete Handschuhe nach EN374 tragen. Hautpflegeprogramme für Mitarbeiter bereitstellen.</p>
<p>Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition Platzieren Sie die Massenlagerung im Freien.</p>

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer	Spezifische Anforderungen oder Handhabungsregelungen
Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC1)	
Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren (PROC14)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Verwendung als Laborreagenz (PROC15)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC2)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen (PROC3)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition (PROC4)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Mischen in Chargenverfahren (PROC5)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Kalandriervorgänge (PROC6)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

1.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

1.3.1. Umwelt: ERC4

Freisetzungsweg	Freisetzungsrates	Methode zur Abschätzung der Freisetzung
Wasser		
Luft		
Boden		

Schutzziel	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Süßwasser		
Süßwassersediment		
Meerwasser		
Meeressediment		
Kläranlage		
Landwirtschaftlicher Boden		
Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Einatmen		
Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Oral		

1.3.2. Umwelt: ERC6a

Freisetzungsweg	Freisetzungsrates	Methode zur Abschätzung der Freisetzung
Wasser		
Luft		
Boden		

Schutzziel	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Süßwasser		
Süßwassersediment		
Meerwasser		
Meeressediment		
Kläranlage		
Landwirtschaftlicher Boden		
Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Einatmen		

Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Oral		
---	--	--

1.3.3. Arbeitnehmer Expositionsabschätzung: PROC1

Expositionsweg	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	0,01 ppm	0,00002
Akut - Inhalation, systemische Effekte	/	
Langzeit - Inhalation, lokale Effekte	/	
Akut - Inhalation, lokale Effekte	/	
Langzeit – dermal, systemische Effekte	0,34 mg/kg/day	0,002
Akut - dermal, lokale Effekte	/	
Langzeit - dermal, lokale Effekte	/	
Auge, lokal	/	
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	/	
kombinierte Wege, systemisch, akut	/	

1.3.4. Arbeitnehmer Expositionsabschätzung: PROC10

Expositionsweg	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	250 ppm	0,5
Akut - Inhalation, systemische Effekte	/	
Langzeit - Inhalation, lokale Effekte	/	
Akut - Inhalation, lokale Effekte	/	
Langzeit – dermal, systemische Effekte	27,43 mg/kg/day	0,15
Akut - dermal, lokale Effekte	/	
Langzeit - dermal, lokale Effekte	/	
Auge, lokal	/	
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	/	
kombinierte Wege, systemisch, akut	/	

1.3.5. Arbeitnehmer Expositionsabschätzung: PROC14

Expositionsweg	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	50 ppm	0,1
Akut - Inhalation, systemische Effekte	/	
Langzeit - Inhalation, lokale Effekte	/	
Akut - Inhalation, lokale Effekte	/	
Langzeit – dermal, systemische Effekte	0,34 mg/kg/day	0
Akut - dermal, lokale Effekte	/	
Langzeit - dermal, lokale Effekte	/	
Auge, lokal	/	
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	/	
kombinierte Wege, systemisch, akut	/	

1.3.6. Arbeitnehmer Expositionsabschätzung: PROC15

Expositionsweg	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	50 ppm	0,1
Akut - Inhalation, systemische Effekte	/	
Langzeit - Inhalation, lokale Effekte	/	
Akut - Inhalation, lokale Effekte	/	
Langzeit – dermal, systemische Effekte	0,34 mg/kg/day	0
Akut - dermal, lokale Effekte	/	
Langzeit - dermal, lokale Effekte	/	
Auge, lokal	/	
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	/	
kombinierte Wege, systemisch, akut	/	

1.3.7. Arbeitnehmer Expositionsabschätzung: PROC2

Expositionsweg	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	50 ppm	0,1
Akut - Inhalation, systemische Effekte	/	
Langzeit - Inhalation, lokale Effekte	/	

Akut - Inhalation, lokale Effekte	/	
Langzeit – dermal, systemische Effekte	1,37 mg/kg/day	0,01
Akut - dermal, lokale Effekte	/	
Langzeit - dermal, lokale Effekte	/	
Auge, lokal	/	
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	/	
kombinierte Wege, systemisch, akut	/	

1.3.8. Arbeitnehmer Expositionsabschätzung: PROC3

Expositionsweg	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	100 ppm	0,2
Akut - Inhalation, systemische Effekte	/	
Langzeit - Inhalation, lokale Effekte	/	
Akut - Inhalation, lokale Effekte	/	
Langzeit – dermal, systemische Effekte	0,34 mg/kg/day	0,002
Akut - dermal, lokale Effekte	/	
Langzeit - dermal, lokale Effekte	/	
Auge, lokal	/	
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	/	
kombinierte Wege, systemisch, akut	/	

1.3.9. Arbeitnehmer Expositionsabschätzung: PROC4

Expositionsweg	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	100 ppm	0,2
Akut - Inhalation, systemische Effekte	/	
Langzeit - Inhalation, lokale Effekte	/	
Akut - Inhalation, lokale Effekte	/	
Langzeit – dermal, systemische Effekte	6,86 mg/kg/day	0,04
Akut - dermal, lokale Effekte	/	
Langzeit - dermal, lokale Effekte	/	
Auge, lokal	/	
kombinierte Wege, systemisch,	/	

langzeitig		
kombinierte Wege, systemisch, akut	/	

1.3.10. Arbeitnehmer Expositionsabschätzung: PROC5

Expositionsweg	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	250 ppm	0,5
Akut - Inhalation, systemische Effekte	/	
Langzeit - Inhalation, lokale Effekte	/	
Akut - Inhalation, lokale Effekte	/	
Langzeit – dermal, systemische Effekte	13,71 mg/kg/day	0,07
Akut - dermal, lokale Effekte	/	
Langzeit - dermal, lokale Effekte	/	
Auge, lokal	/	
kombinierte Wege, systemisch, langzeitig	/	
kombinierte Wege, systemisch, akut	/	

1.3.11. Arbeitnehmer Expositionsabschätzung: PROC6

Expositionsweg	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	250 ppm	0,5
Akut - Inhalation, systemische Effekte	/	
Langzeit - Inhalation, lokale Effekte	/	
Akut - Inhalation, lokale Effekte	/	
Langzeit – dermal, systemische Effekte	27,43 mg/kg/day	0,15
Akut - dermal, lokale Effekte	/	
Langzeit - dermal, lokale Effekte	/	
Auge, lokal	/	
kombinierte Wege, systemisch, langzeitig	/	
kombinierte Wege, systemisch, akut	/	

1.3.12. Arbeitnehmer Expositionsabschätzung: PROC8a

Expositionsweg	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	250 ppm	0,5
Akut - Inhalation, systemische Effekte	/	
Langzeit - Inhalation, lokale Effekte	/	
Akut - Inhalation, lokale Effekte	/	
Langzeit – dermal, systemische Effekte	13,71 mg/kg/day	0,07
Akut - dermal, lokale Effekte	/	
Langzeit - dermal, lokale Effekte	/	
Auge, lokal	/	
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	/	
kombinierte Wege, systemisch, akut	/	

1.3.13. Arbeitnehmer Expositionsabschätzung: PROC8b

Expositionsweg	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	150 ppm	0,3
Akut - Inhalation, systemische Effekte	/	
Langzeit - Inhalation, lokale Effekte	/	
Akut - Inhalation, lokale Effekte	/	
Langzeit – dermal, systemische Effekte	6,86 mg/kg/day	0.037
Akut - dermal, lokale Effekte	/	
Langzeit - dermal, lokale Effekte	/	
Auge, lokal	/	
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	/	
kombinierte Wege, systemisch, akut	/	

1.3.14. Arbeitnehmer Expositionsabschätzung: PROC9

Expositionsweg	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	200 ppm	0,4
Akut - Inhalation, systemische Effekte	/	
Langzeit - Inhalation, lokale Effekte	/	

Akut - Inhalation, lokale Effekte	/	
Langzeit – dermal, systemische Effekte	6,86 mg/kg/day	0,04
Akut - dermal, lokale Effekte	/	
Langzeit - dermal, lokale Effekte	/	
Auge, lokal	/	
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	/	
kombinierte Wege, systemisch, akut	/	

1.4. Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:

ECHA link: <https://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>

Teil D: Rahmen für die Expositionsbewertung, Teil E: Charakterisierung:

<https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment>

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

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet enthalten.

<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/>

2. Kurztitel des Expositionsszenarios: ES 2: Industrielle Verwendung: Laboreinsatz

Verwendungssektor(en)	
Verfahrenskategorien [PROC]	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Produktkategorie [PC]	
Erzeugniskategorien [AC]	

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]	ERC4: Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
---	---

2.1. ES 2: Industrielle Verwendung: Laboreinsatz

Beitragendes Szenario Umwelt

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

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

2.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

2.2.1. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition: ERC4

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder der Nutzungsdauer) Tagesmenge pro Standort: Jahresbetrag pro Standort:
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen Typische technische Maßnahmen sind geschlossene Systeme oder Wäscher oder Aktivkohleabsorber.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage Bitte verwenden Sie das Excel-Tool 'ECT Acetone' um Ihre maximale Tonnage/Jahr zu berechnen und Ihre örtlichen Gegebenheiten zu überprüfen.
Bedingungen und Maßnahmen zur Abfallbehandlung (inklusive Produktabfall) Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.
Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition Aufgrund abweichender gängiger Praktiken an unterschiedlichen Standorten werden vorsichtige Schätzungen über Freigabeprozesse getroffen.

2.2.2. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition:

Produkteigenschaften Aggregatzustand: flüssig Umfasst Konzentrationen bis zu: 100 %
Verwendete Menge (oder in Produkten enthaltene), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Umfasst die Anwendung bis: Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

Verwendungshäufigkeit: 360 Tage pro Jahr
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen. Geeigneten Augenschutz verwenden. Wenn wiederholte oder längere Hautexposition des Stoffes wahrscheinlich sind, geeignete Handschuhe nach EN374 tragen. Hautpflegeprogramme für Mitarbeiter bereitstellen.
Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition Platzieren Sie die Massenlagerung im Freien.

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer	Spezifische Anforderungen oder Handhabungsregelungen
Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Verwendung als Laborreagenz (PROC15)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

2.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

2.3.1. Umwelt: ERC4

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate	Methode zur Abschätzung der Freisetzung
Wasser		
Luft		
Boden		

Schutzziel	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Süßwasser		
Süßwassersediment		
Meerwasser		
Meersediment		
Kläranlage		
Landwirtschaftlicher Boden		
Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Einatmen		

Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Oral		
---	--	--

2.3.2. Arbeitnehmer Expositionsabschätzung: PROC10

Expositionsweg	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	250 ppm	0,5
Akut - Inhalation, systemische Effekte	/	
Langzeit - Inhalation, lokale Effekte	/	
Akut - Inhalation, lokale Effekte	/	
Langzeit – dermal, systemische Effekte	27,43 mg/kg/day	0,15
Akut - dermal, lokale Effekte	/	
Langzeit - dermal, lokale Effekte	/	
Auge, lokal	/	
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	/	
kombinierte Wege, systemisch, akut	/	

2.3.3. Arbeitnehmer Expositionsabschätzung: PROC15

Expositionsweg	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	50 ppm	0,1
Akut - Inhalation, systemische Effekte	/	
Langzeit - Inhalation, lokale Effekte	/	
Akut - Inhalation, lokale Effekte	/	
Langzeit – dermal, systemische Effekte	0,34 mg/kg/day	0
Akut - dermal, lokale Effekte	/	
Langzeit - dermal, lokale Effekte	/	
Auge, lokal	/	
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	/	
kombinierte Wege, systemisch, akut	/	

2.4. Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:

ECHA link: <https://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>

Teil D: Rahmen für die Expositionsbewertung, Teil E: Charakterisierung:

<https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment>

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

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet enthalten.

<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/>

3. Kurztitel des Expositionsszenarios: ES 3: Laboreinsatz: Verwendung als Laborreagenz

Verwendungssektor(en)	
Verfahrenskategorien [PROC]	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Produktkategorie [PC]	
Erzeugniskategorien [AC]	
Umweltfreisetzungskategorien [ERC]	ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

3.1. ES 3: Laboreinsatz: Verwendung als Laborreagenz

Beitragendes Szenario Umwelt

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

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

3.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

3.2.1. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition: ERC8a

<p>Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder der Nutzungsdauer) Tagesmenge pro Standort: Jahresbetrag pro Standort:</p>
<p>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen Typische technische Maßnahmen sind geschlossene Systeme oder Wäscher oder Aktivkohleabsorber.</p>
<p>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage Bitte verwenden Sie das Excel-Tool 'ECT Acetone' um Ihre maximale Tonnage/Jahr zu berechnen und Ihre örtlichen Gegebenheiten zu überprüfen.</p>
<p>Bedingungen und Maßnahmen zur Abfallbehandlung (inklusive Produktabfall) Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.</p>
<p>Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition Aufgrund abweichender gängiger Praktiken an unterschiedlichen Standorten werden vorsichtige Schätzungen über Freigabeprozesse getroffen.</p>

3.2.2. Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition:

<p>Produkteigenschaften Aggregatzustand: flüssig Umfasst Konzentrationen bis zu: 100 %</p>
<p>Verwendete Menge (oder in Produkten enthaltene), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Umfasst die Anwendung bis: Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden Verwendungshäufigkeit: 360 Tage pro Jahr</p>
<p>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).</p>
<p>Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung Wenn wiederholte oder längere Hautexposition des Stoffes wahrscheinlich sind, geeignete Handschuhe nach EN374 tragen. Hautpflegeprogramme für Mitarbeiter bereitstellen. Geeigneten Augenschutz verwenden.</p>
<p>Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition Platzieren Sie die Massenlagerung im Freien.</p>

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer	Spezifische Anforderungen oder Handhabungsregelungen
Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Verwendung als Laborreagenz (PROC15)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
--------------------------------------	--

3.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

3.3.1. Umwelt: ERC8a

Freisetzungsweg	Freisetzungsrate	Methode zur Abschätzung der Freisetzung
Wasser		
Luft		
Boden		

Schutzziel	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Süßwasser		
Süßwassersediment		
Meerwasser		
Meeresediment		
Kläranlage		
Landwirtschaftlicher Boden		
Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Einatmen		
Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Oral		

3.3.2. Arbeitnehmer Expositionsabschätzung: PROC10

Expositionsweg	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	100 ppm	0,2
Akut - Inhalation, systemische Effekte	/	
Langzeit - Inhalation, lokale Effekte	/	
Akut - Inhalation, lokale Effekte	/	
Langzeit – dermal, systemische Effekte	1,37 mg/kg/day	0,007
Akut - dermal, lokale Effekte	/	
Langzeit - dermal, lokale Effekte	/	
Auge, lokal	/	

kombinierte Wege, systemisch, langfristig	/	
kombinierte Wege, systemisch, akut	/	

3.3.3. Arbeitnehmer Expositionsabschätzung: PROC15

Expositionsweg	Expositionsabschätzung	Risikoverhältnis (RCR)
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	50 ppm	0,1
Akut - Inhalation, systemische Effekte	/	
Langzeit - Inhalation, lokale Effekte	/	
Akut - Inhalation, lokale Effekte	/	
Langzeit – dermal, systemische Effekte	0,34 mg/kg/day	0,002
Akut - dermal, lokale Effekte	/	
Langzeit - dermal, lokale Effekte	/	
Auge, lokal	/	
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	/	
kombinierte Wege, systemisch, akut	/	

3.4. Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:

ECHA link: <https://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>

Teil D: Rahmen für die Expositionsbewertung, Teil E: Charakterisierung:

<https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment>

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

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet enthalten.

<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/>

