EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
inkl. Änderungsverordnung (EU) Nr. 453/2010

Handelsname:	Loctite Rückspiegel-Klebeset 1
Überarbeitet am:	19.07.2014
Version:	2.3
Datum des Inkrafttretens:	09.07.2014
Ersetzt Version:	2.2

1 - BEZEICHNUNG DES STOFFES / DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

Produktcode: LO-19437

Firmenidentifikation:
KSA Toolsystems GmbH
Werkstraße 14
D-77815 Bühl/Vimbuch Deutschland
Tel.: 07223 2818247
Fax: 07223 2818246
info@ksa-toolsystems.de / info@ksa-toolsystem.com

Notrufnummer: Giftnotruf Berlin: 030 19240

2 - MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung der Substanz oder des Gemisches
Einstufung [CLP]

Ätz/Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2
H315 Verursacht Hautreizungen.

Sensibilisierung der Haut Kategorie 1
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Kategorie 3
H335 Kann die Atemwege reizen.
Zielorgan: Reizung der Atemwege

Chronische aquatische Toxizität Kategorie 3
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Schwere Augenschädigung/-reizung Kategorie 1
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Einstufung (DPD):
Sensibilisierend
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Xi - Reizend
R41 Gefahr ernster Augenschäden.
R37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.

2.2 Kennzeichnungselemente
Kennzeichnung [CLP]

Gefahrenpiktogramm:

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:
H315 - Verursacht Hautreizungen
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweis:
***Nur für private Endverbraucher:
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P501 Abfall und Rückstände gemäß der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen.***

Sicherheitshinweis Prävention:
P261 Einatmen der Dämpfe vermeiden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

Sicherheitshinweis: Reaktion:
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Kennzeichnungselemente (DPD):
Xi – Reizend

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

R-Sätze:
R37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
R41 Gefahr ernster Augenschäden.
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

S-Sätze:
S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
S37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Besondere Kennzeichnung:
Nur für private Endverbraucher: S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Enthält:
Hydroxypropylmethacrylat,
Acrylsäure,
Methacrylsäure

2.3. Sonstige Gefahren

Nicht Ätzend gegenüber Haut entsprechend der Test-Methode B40 Skin corrosion - Human skin model assay, entsprechend der Test-Methode OECD 431 oder auf Grund von Analogien zu ähnlichen Produkten, die ausgetestet wurden.

3 - ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoff:

Allgemeine chemische Charakterisierung:
Produkt basiert auf Methacrylatharz und enthält Acrylsäure

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. Nr.	Gehalt	Einstufung
Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1	248-666-3 01 -2119490226-37	>= 25- < 50 %	Sensibilisierung der Haut 1 H317 Schwere Augenreizung. 2 H319
Acrylsäure 79-10-7	201 -177-9 01 -2119452449-31	>= 2,5- < 5 %	Entzündbare Flüssigkeiten 3 H226 Akute Toxizität 4; Oral H302 Akute Toxizität 4; Dermal H312 Ätzwirkung auf die Haut 1A H314 Akute Toxizität 4; inhalativ H332 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) 3 H335 Akute aquatische Toxizität 1 H400 Chronische aquatische Toxizität 2 H411
Cumolhydroperoxid 80-15-9	201 -254-7	>= 1 - < 2,5 %	Akute Toxizität 4; Dermal H312 Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei wiederholter Exposition 2 H373 Akute Toxizität 4; Oral H302 Organische Peroxide E H242 Akute Toxizität 3; inhalativ H331 Ätzwirkung auf die Haut 1B H314 Chronische aquatische Toxizität 2 H411

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

Methacrylsäure 79-41 -4	201 -204-4 01 -2119463884-26	>= 1 - < 5 %	Akute Toxizität 4; Oral H302 Akute Toxizität 3; Dermal H311 Akute Toxizität 4; inhalativ H332 Ätz/Reizwirkung auf die Haut 1A H314
Tributylamin 102-82-9	203-058-7	>= 0,25- < 0,9 %	Akute Toxizität 4; Oral H302 Akute Toxizität 3; Dermal H311 Reizwirkung auf die Haut 2; Dermal H315 Akute Toxizität 2; inhalativ H330 Chronische aquatische Toxizität 2 H411
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	212-782-2 01 -2119490169-29	>= 0,1 - < 0,9 %	Reizwirkung auf die Haut 2 H315 Sensibilisierung der Haut 1 H317 Schwere Augenreizung. 2 H319
Benzochinon, p- 106-51 -4	203-405-2	> 0,01 - < 0,1 %	Akute Toxizität 3; inhalativ H331 Akute Toxizität 3; Oral H301 Schwere Augenreizung. 2 H319 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) 3 H335 Reizwirkung auf die Haut 2 H315 Akute aquatische Toxizität 1 H400 M Faktor: 10 M Faktor (Chron Aquat Tox): 10

Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.

Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.

4 - ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Nach Einatmen Patienten an die frische Luft bringen. Bei länger anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt Spülung mit fließendem Wasser und Seife.
Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), ggf. Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken Spülung der Mundhöhle, trinken von 1 -2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen.
Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.
Haut: Rötung, Entzündung.
Atemwege: Reizung, Husten, Kurzatmigkeit/Atemnot, Gefühl der Brustenge (Angina Pectoris).
Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

5 - MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid, Schaum, Pulver
Ungeeignete Löschmittel : Keine(s) bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide, reizende organische Dämpfe.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

6 - MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei geringen verschütteten Mengen diese mit Papiertuch aufwischen und für die Entsorgung in einen Behälter geben.
Bei großen verschütteten Mengen mit reaktionsträgem Absorptionsmaterial aufsaugen und für die Entsorgung in einen dicht verschlossenen Behälter geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten.

7 - HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.
Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.
Länger andauernder oder wiederholter Hautkontakt sollte vermieden werden, um die Gefahr einer Sensibilisierung der Haut so gering wie möglich zu halten

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In Original-Behältern bei 8-21°C (46.4-69.8°F) lagern und kein Restmaterial in den Behältern zurückgeben, da eine Verunreinigung die Lagerfähigkeit des lose gelagerten Produktes beeinträchtigen kann.

7.3. Spezifische Endanwendung

Klebstoff

8 - EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für Deutschland

Inhaltsstoff	ppm	mg/m³	Typ	Kategorie	Bemerkungen
ACRYLSÄURE 79-10-7	10	30	AGW:	1 Falls die AGW- und BGWWerte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
ACRYLSÄURE 79-10-7			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
CUMOL 98-82-8	50	250	Kurzzeitwert	Indikativ	ECTLV
CUMOL 98-82-8	20	100	Zeitgewichteter Durchschnitt (TWA):	Indikativ	ECTLV
CUMOL 98-82-8	20	100	AGW:	2.5 Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

CUMOL 98-82-8			Hautbezeichnung	Kann durch die Haut aufgenommen werden.	TRGS 900
CUMOL 98-82-8			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositions-zeit	Wert				Bewerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2- diol 27813-02-1	Süsswasser					0,904 mg/L	
Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2- diol 27813-02-1	Salzwasser					0,904 mg/L	
Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2- diol 27813-02-1	STP					10 mg/L	
Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1	Wasser (zeitweilige Freisetzung)					0,972 mg/L	
Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1	Sediment (Süsswasser)				6,28 mg/kg		
Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2- diol 27813-02-1	Sediment (Salzwasser)				6,28 mg/kg		
Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2- diol 27813-02-1	Boden				0,727 mg/kg		
Acrylsäure 79-10-7	Süsswasser					0,003 mg/L	
Acrylsäure 79-10-7	Salzwasser					0,0003 mg/L	
Acrylsäure 79-10-7	Wasser (zeitweilige Freisetzung)					0,0013 mg/L	
Acrylsäure 79-10-7	STP					0,9 mg/L	
Acrylsäure 79-10-7	Sediment (Süsswasser)				0,0236 mg/kg		
Acrylsäure 79-10-7	Sediment (Salzwasser)				0,00236 mg/kg		
Acrylsäure 79-10-7	Boden				1 mg/kg		
Acrylsäure 79-10-7	oral				0,0023 mg/kg		
Methacrylsäure 79-41 -4	Süsswasser					0,82 mg/L	
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Süsswasser					0,482 mg/L	
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Salzwasser					0,482 mg/L	
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	STP					10 mg/L	
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Wasser (zeitweilige Freisetzung)					1 mg/L	
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Sediment (Süsswasser)				3,79 mg/kg		
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Sediment (Salzwasser)				3,79 mg/kg		
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Boden				0,476 mg/kg		

Derived No-Effect Level (DNEL):

Name aus Liste	Anwendungs gebiet	Expositions weg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositions dauer	Wert	Bewerkungen
Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition systemische Effekte		4,2 mg/kg KG/Tag	
Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition systemische Effekte		14,7 mg/m3	

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

27813-02-1						
Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition systemische Effekte		2,5 mg/kg KG/Tag	
Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition systemische Effekte		8,8 mg/m3	
Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition systemische Effekte		2,5 mg/kg KG/Tag	
Acrylsäure 79-10-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition systemische Effekte		30 mg/m3	
Acrylsäure 79-10-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition systemische Effekte		30 mg/m3	
Acrylsäure 79-10-7	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition systemische Effekte		1 mg/cm2	
Acrylsäure 79-10-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition systemische Effekte		88 mg/m3	
Acrylsäure 79-10-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition systemische Effekte		29,6 mg/m3	
Acrylsäure 79-10-7	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition systemische Effekte		4,25 mg/kg KG/Tag	
Methacrylsäure 79-41 -4	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition systemische Effekte		6,55 mg/m3	
Methacrylsäure 79-41 -4	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition systemische Effekte		6,3 mg/m3	
Methacrylsäure 79-41 -4	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition systemische Effekte		2,55 mg/kg KG/Tag	
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition systemische Effekte		1,3 mg/kg KG/Tag	
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition systemische Effekte		4,9 mg/m3	
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition systemische Effekte		0,83 mg/kg KG/Tag	
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition systemische Effekte		2,9 mg/m3	
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition systemische Effekte		0,83 mg/kg KG/Tag	

Biologischer Grenzwert (BGW):

Inhaltsstoff	Parameter	Untersuchungs-material	Probenahmezeitpunkt	Konz.	Grundlage des Grenzwertes	Bemerk.	Zusatz-information
ISO-PROPYLBENZOL (CUMOL) [BEL-2] 98-82-8	iso-Propylbenzol	Blut	Expositionsende, bzw. Schichtende.	2 mg/l	DE BAT		
ISO-PROPYLBENZOL (CUMOL) 98-82-8	2-Phenyl-2-propanol	Kreatinin in Urin	Expositionsende, bzw. Schichtende.	50 mg/g	DE BAT		

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz: Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Eine zugelassene Atemschutzmaske bzwAtemschutzgerät mit geeigneter Kartusche für organische Dämpfe sollte getragen werden, wenn das Produkt in einer schlecht belüfteten Umgebung verwendet wird.
Filtertyp: A

Handschutz:
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).
Geeignete Materialen bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Nitrilkautschuk (NBR; >= 0,4 mm Schichtdicke).
Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Nitrilkautschuk (NBR; >= 0,4 mm Schichtdicke).
Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:
Gestellschutzbrille tragen.

Haut- und Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

9 - PHYSIKALISCH-CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	: flüssig farblos
Geruch	: charakteristisch
Geruchsschwelle	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
pH-Wert	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn	: 149 °C (300.2 °F)
Flammpunkt	: > 100 °C (> 212 °F)
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck (20 °C (68 °F))	: < 4 mbar
Dichte ()	: 1,1 g/cm3
Schüttdichte	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität (kinematisch)	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ	: nicht mischbar
Erstarrungstemperatur	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient	: n-Octanol/Wasser Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdichte Keine	: Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

10 - STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Reaktion mit starken Säuren.
Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.
Reaktion mit starken Laugen

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Stabil

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten vorhanden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenstoffoxide

11 - ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1 Angaben zu toxologischen Wirkungen

Allgemeine Angaben zur Toxikologie:
Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Richtlinie 1272/2008/EC, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:
Kann die Atemwege reizen.

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

Akute orale Toxizität:
Kann Verdauungsorgane reizen.

Hautreizung:
Verursacht Hautreizungen.
Nicht Ätzend gegenüber Haut entsprechend der Test-Methode B40 Skin corrosion - Human skin model assay, entsprechend der Test-Methode OECD 431 oder auf Grund von Analogien zu ähnlichen Produkten, die ausgetestet wurden.

Augenreizung:
Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung:
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Akute orale Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositions-dauer	Spezies	Methode
Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Acrylsäure 79-10-7	LD50	1.500 mg/kg	oral		Ratte	BASF Test
Cumolhydroperoxid 80-15-9	LD50	550 mg/kg	oral		Ratte	
Methacrylsäure 79-41-4	LD50	1.320 mg/kg	oral		Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Tributylamin 102-82-9	LD50	320 mg/kg	oral		Maus	

Akute inhalative Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositions-dauer	Spezies	Methode
Acrylsäure 79-10-7	LC50	> 5,1 mg/l	inhalation	4 h	Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Methacrylsäure 79-41 -4	LC50	4,7 mg/l	inhalation	4 h	Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Akute dermale Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositions-dauer	Spezies	Methode
Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1	LD50	> 5.000 mg/kg	dermal		Kaninchen	
Acrylsäure 79-10-7	LD50	640 mg/kg	dermal		Kaninchen	BASF Test
Methacrylsäure 79-41-4	Acute toxicity estimate (ATE)	500 mg/kg	dermal			Expertenbewertung
Methacrylsäure 79-41 -4	LD50	500 - 1.000 mg/kg			Kaninchen	Dermales Toxizität Screening

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Acrylsäure 79-10-7	stark ätzend	3 min	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Cumolhydroperoxid 80-15-9	ätzend		Kaninchen	Draize Test
Methacrylsäure 79-41-4	Category 1A (corrosive)	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Acrylsäure 79-10-7	ätzend	21 d	Kaninchen	BASF Test

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
Acrylsäure 79-10-7	nicht sensibilisierend	Skin painting test	Meerschweinchen	
Methacrylsäure 79-41-4	nicht sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinchen	Buehler test

Keimzell-Mutagenität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsroute	Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit	Spezies	Methode
Acrylsäure 79-10-7	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		
Cumolhydroperoxid 80-15-9	positiv	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Cumolhydroperoxid 80-15-9	negativ	dermal		Maus	
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	positiv		mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
Cumolhydroperoxid 80-15-9		Inhalation : Aerosol	6 h/d 5 d/w	Ratte	

12 - ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Allgemeine Angaben zur Ökologie:
Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Richtlinie 1272/2008/EC, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

12.1 Toxizität

Ökotoxizität:
Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Studie der akuten Toxizität	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1	LC50	493 mg/l	Fish	48 h	Leuciscus idus melanotus	DIN 38412-15
Acrylsäure 79-10-7	LC50	27 mg/l	Fish	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)
Acrylsäure 79-10-7	EC50	0,13 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC10	0,03 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Acrylsäure 79-10-7	NOEC	19 mg/l	Chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	EPA OTS 797.1330 (Daphnid Chronic Toxicity Test)
Cumolhydroperoxid 80-15-9	LC50	3,9 mg/l	Fish	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Cumolhydroperoxid	EC50	18 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

80-15-9						(Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Cumolhydroperoxid 80-15-9	ErC50	3,1 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Methacrylsäure 79-41 -4	LC50	100 - 180 mg/l	Fish	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Methacrylsäure 79-41 -4	EC50	>130 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Methacrylsäure 79-41 -4	EC10	8,2 mg/l	Algae			OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	> 8,2 mg/l	Algae			OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Tributylamin 102-82-9	LC50	60,2 mg/l	Fish	48 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
Tributylamin 102-82-9	EC50	18 mg/l	Daphnia	24 h	Daphnia sp.	
Tributylamin 102-82-9	EC50	8,215 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC10	1,378 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	LC50	227 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	EC50	380 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	EC50	345 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	160 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	NOEC	24,1 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Benzochinon, p- 106-51 -4	LC50		Fish			OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Benzochinon, p- 106-51 -4	EC50		Daphnia		Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Benzochinon, p- 106-51 -4	EC50	6 mg/l	Algae		Scenedesmus sp.	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Abbaubarkeit	Methode
Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1	leicht biologisch abbaubar	aerob	94,2 %	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)
Acrylsäure 79-10-7	leicht biologisch abbaubar	aerob	81 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Cumolhydroperoxid 80-15-9		keine Daten	0 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Methacrylsäure 79-41 -4	leicht biologisch abbaubar	aerob	86 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

Tributylamin 102-82-9		aerob	< 10 %	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	leicht biologisch abbaubar	aerob	92 – 100 %	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
Benzochinon, p- 106-51 -4		aerob	23 – 61 %	EU Method C.4-B (Determination of the "Ready" BiodegradabilityModified OECD Screening Test)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Information vorhanden

12.4. Mobilität im Boden

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

Bioakkumulationspotential:
Keine Daten vorhanden.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogKow	Biokonzentrations faktor (BCF)	Expositions dauer	Spezies	Temperatur	Methode
Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1	0,97					
Acrylsäure 79-10-7		3,16				
Acrylsäure 79-10-7	0,46				25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (noctanol / water), Shake Flask Method)
Cumolhydroperoxid 80-15-9		9,1		Berechnung		OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flowthrough Fish Test)
Cumolhydroperoxid 80-15-9	2,16					
Methacrylsäure 79-41 -4	0,93					
Tributylamin 102-82-9	4,46					
Benzochinon, p- 106-51 -4	0,2					

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT/vPvB
Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Acrylsäure 79-10-7	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Methacrylsäure 79-41 -4	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

13 - HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:
Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:
Nach Gebrauch sind Tuben, Gebinde und Flaschen, die noch Restanhaftungen des Produktes enthalten, als Sondermüll zu entsorgen. Entsorgung der Verpackung gemäß behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel
08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

14 - ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1. UN-Nummer
ADR Kein Gefahrgut
RID Kein Gefahrgut
ADNR Kein Gefahrgut
IMDG Kein Gefahrgut
IATA Kein Gefahrgut

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
ADR Kein Gefahrgut
RID Kein Gefahrgut
ADNR Kein Gefahrgut
IMDG Kein Gefahrgut
IATA Kein Gefahrgut

14.3. Transportgefahrenklassen
ADR Kein Gefahrgut
RID Kein Gefahrgut
ADNR Kein Gefahrgut
IMDG Kein Gefahrgut
IATA Kein Gefahrgut

14.4. Verpackungsgruppe
ADR Kein Gefahrgut
RID Kein Gefahrgut
ADNR Kein Gefahrgut
IMDG Kein Gefahrgut
IATA Kein Gefahrgut

14.5. Umweltgefahren
ADR Nicht anwendbar
RID Nicht anwendbar
ADNR Nicht anwendbar
IMDG Nicht anwendbar
IATA Nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
ADR Nicht anwendbar
RID Nicht anwendbar
ADNR Nicht anwendbar
IMDG Nicht anwendbar
IATA Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code
Nicht anwendbar

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

15 - VORSCHRIFTEN

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

VOC-Gehalt (1999/13/EC) < 3 %

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK:	WGK = 1, schwach wassergefährdendes Produkt. Einstufung nach Prüfdaten am Gemisch. Anhang 4.4 der VwVwS vom 27.Juli 2005.
Lagerklasse gemäß TRGS 510:	10

16 - SONSTIGE ANGABEN

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

R10 Entzündlich.
R20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
R21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R23 Giftig beim Einatmen.
R23/24 Giftig beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
R34 Verursacht Verätzungen.
R35 Verursacht schwere Verätzungen.
R36 Reizt die Augen.
R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
R37 Reizt die Atmungsorgane.
R38 Reizt die Haut.
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R48/20/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen und durch Verschlucken.
R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.
R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R7 Kann Brand verursachen.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H242 Erwärmung kann Brand verursachen.
H301 Giftig bei Verschlucken.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311 Giftig bei Hautkontakt.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
H331 Giftig bei Einatmen.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
inkl. Änderungsverordnung (EU) Nr. 453/2010

Handelsname:	Loctite Rückspiegel-Klebeset 2
Überarbeitet am:	09.07.2014
Version:	2.3
Datum des Inkrafttretens:	09.07.2014
Ersetzt Version:	2.2

1 - BEZEICHNUNG DES STOFFES / DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

Produktcode: LO-19437

Firmenidentifikation:
KSA Toolsystems GmbH
Werkstraße 14
D-77815 Bühl/Vimbuch Deutschland
Tel.: 07223 2818247
Fax: 07223 2818246
info@ksa-toolsystems.de / info@ksa-toolsystem.com

Notrufnummer: Giftnotruf Berlin: 030 19240

2 - MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung der Substanz oder des Gemisches

Einstufung [CLP]
Entzündbares Aerosol Kategorie 1
H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck : Kann bei Erwärmung bersten.
Schwere Augenreizung. Kategorie 2
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Kategorie 3
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Zielorgan: Zentralnervensystem

Einstufung (DPD):
F+ - Hochentzündlich
R12 Hochentzündlich.
Xi - Reizend
R36 Reizt die Augen.
R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung [CLP]

Gefahrenpiktogramm:

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:
H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck : Kann bei Erwärmung bersten.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Ergänzende Informationen
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweis:
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C aussetzen.
P211 Nicht in offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweis Prävention:
P261 Einatmen der Dämpfe vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

Sicherheitshinweis: Reaktion
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Kennzeichnungselemente (DPD):

Xi - Reizend

F+ - Hochentzündlich

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

R-Sätze:
R36 Reizt die Augen.
R12 Hochentzündlich.
R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

S-Sätze:
S23 Dampf nicht einatmen.
S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Besondere Kennzeichnung:
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

2.3. Sonstige Gefahren
Der Aerosolbehälter steht unter Druck. Nicht hohen Temperaturen aussetzen.

3 - ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoff:
Allgemeine chemische Charakterisierung:
Lösungsmittel basierender Aktivator

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. Nr.	Gehalt	Einstufung
Aceton 67-64-1	200-662-2 01 -2119471330-49	> 50- < 90 %	Entzündbare Flüssigkeiten 2 H225 Schwere Augenreizung. 2 H319 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) 3 H336
Propan 74-98-6	200-827-9 01 -2119486944-21	> 10- < 20 %	Entzündbare Gase 1 H220 Gase unter Druck H280
Butanal, reaction products with butylamine 68411 -19-8	270-108-2	> 5- < 10 %	Akute Toxizität 4; Oral H302 Akute Toxizität 4; Dermal H312 Akute Toxizität 4; inhalativ H332

Inhaltsstoffangabe gemäß DPD (EG) Nr 1999/45:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. Nr.	Gehalt	Einstufung
Aceton 67-64-1	200-662-2 01 -2119471330-49	> 50- < =90 %	F - Leichtentzündlich; R11 Xi - Reizend; R36 R66 R67
Propan 74-98-6	200-827-9 01 -2119486944-21	>= 10 - < 20 %	F+ - Hochentzündlich; R12
Butanal, reaction products with butylamine 68411 -19-8	270-108-2	> 5- < 10 %	Xn - Gesundheitsschädlich; R20/21/22

Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

4 - ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Nach Einatmen	Patienten an die frische Luft bringen. Bei länger anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Nach Hautkontakt	Spülung mit fließendem Wasser und Seife. Arzt konsultieren.
Nach Augenkontakt	Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), ggf. Arzt aufsuchen.
Nach Verschlucken	Spülung der Mundhöhle, trinken von 1 -2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen. Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

5 - MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel
Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid, Schaum, Pulver
Ungeeignete Löschmittel : Keine(s) bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide, reizende organische Dämpfe.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise:
Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

6 - MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.
Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.
Hinweise in Abschnitt 8 beachten

6.2. Umweltschutzmaßnahmen
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Bei geringen verschütteten Mengen diese mit Papiertuch aufwischen und für die Entsorgung in einen Behälter geben.
Bei großen verschütteten Mengen mit reaktionsträgem Absorptionsmaterial aufsaugen und für die Entsorgung in einen dicht verschlossenen Behälter geben.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

7 - HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.
Dämpfe sollten abgesaugt werden, um ein Einatmen zu vermeiden
Von Zündquellen fernhalten. - Nicht rauchen.

Hygienemaßnahmen:
Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

7.3. Spezifische Endanwendung
Aktivator

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

8 - EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für Deutschland

Inhaltsstoff	ppm	mg/m³	Typ	Kategorie	Bemerkungen
ACETON 67-64-1	500	1.210	Zeitgewichteter Durchschnitt (TWA):	Indikativ	ECTLV
ACETON 67-64-1	500	1.200	AGW:	2	TRGS 900
ACETON 67-64-1			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
PROPAN 74-98-6	1.000	1.800	AGW:	4	TRGS 900
PROPAN 74-98-6			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900

Gültig für Deutschland
Grundlage Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz - Luftgrenzwerte

Inhaltsstoff	ppm	mg/m³	Typ	Kategorie	Bemerkungen
ACETON 67-64-1	500	1.210	Zeitgewichteter Durchschnitt (TWA):	Indikativ	ECTLV
ACETON 67-64-1	500	1.200	AGW:	2	TRGS 900
ACETON 67-64-1			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
PROPAN 74-98-6	1.000	1.800	AGW:	4	TRGS 900
PROPAN 74-98-6			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
Aceton 67-64-1	Wasser (zeitweilige Freisetzung)					21 mg/L	
Aceton 67-64-1	STP					100 mg/L	
Aceton 67-64-1	Sediment (Süsswasser)				30,4 mg/kg		
Aceton 67-64-1	Sediment (Salzwasser)				3,04 mg/kg		
Aceton 67-64-1	Boden				29,5 mg/kg		
Aceton 67-64-1	Süsswasser					10,6 mg/L	
Aceton 67-64-1	Salzwasser					10,6 mg/L	

Derived No-Effect Level (DNEL):

Name aus Liste	Anwendungsgebiet	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
Aceton 67-64-1	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition lokale Effekte		2420 mg/m3	
Aceton 67-64-1	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition systemische Effekte		186 mg/kg KG/Tag	
Aceton 67-64-1	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition systemische Effekte		1210 mg/m3	
Aceton 67-64-1	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition systemische Effekte		62 mg/kg KG/Tag	
Aceton 67-64-1	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition systemische Effekte		200 mg/m3	

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

Aceton 67-64-1	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition systemische Effekte		62 mg/kg KG/Tag	

Biologischer Grenzwert (BGW):

Inhaltsstoff	Parameter	Untersuchungs-material	Probenahmezeitpunkt	Konz.	Grundlage des Grenzwertes	Bemerkung	Zusatz-information
ACETON 67-64-1	Aceton	Urin	Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.	80 mg/l	DE BAT		
ACETON 67-64-1	Aceton	Urin	Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.	80 mg/l	DE BAT		

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz: Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Eine zugelassene Atemschutzmaske bzwAtemschutzgerät mit geeigneter Kartusche für organische Dämpfe sollte getragen werden, wenn das Produkt in einer schlecht belüfteten Umgebung verwendet wird.
Filtertyp: A

Handschutz:
Die Verwendung chemikalienresistenter Handschuhe, z. B. aus Neopren oder Naturkautschuk, wird empfohlen.
Bitte beachten Sie, dass die Verwendbarkeit chemikalienresistenter Handschuhe aufgrund zahlreicher Einflussfaktoren (wie z. B. Temperatur) deutlich verkuerzt sein kann. Entsprechende Evaluierung des Risikopotenzials sollte von den Benutzern durchgefuehrt werden. Bei sichtbaren Rissen oder Anzeichen von Verschleiss sollten die Handschuhe ausgetauscht werden.

Augenschutz:
Gestellschutzbrille tragen.

Haut- und Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

9 - PHYSIKALISCH-CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	: Aerosol bernsteinfarben
Geruch	: stechend
Geruchsschwelle	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
pH-Wert	: Nicht anwendbar
Siedebeginn	: 56 °C (132.8 °F)
Flammpunkt	: Nicht anwendbar auf Aerosole.
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck (20 °C (68 °F))	: 230 mbar
Dichte ()	: 0,8 g/cm3
Schüttdichte	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität (kinematisch)	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Wasser)	: nicht mischbar
Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Aceton)	: mischbar
Erstarrungstemperatur	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient	: n-Octanol/Wasser Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdichte	: schwerer als Luft
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

10 - STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität
Reaktion mit starken Säuren.
Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

10.2. Chemische Stabilität
Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Siehe Abschnitt Reaktivität

10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Stabil

10.5. Unverträgliche Materialien
Keine Daten vorhanden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte
Reizende organische Dämpfe.

11 - ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1 Angaben zu toxologischen Wirkungen

Allgemeine Angaben zur Toxikologie:
Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Richtlinie 1272/2008/EC, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Akute inhalative Toxizität:
Kann Kopfschmerzen und/oder Schwindel verursachen.

Hautreizung:
Lösungsmittel können die Haut entfetten und sie dadurch für andere Chemikalien anfälliger machen.
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Augenreizung:
Verursacht schwere Augenschäden.

Akute orale Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositions-dauer	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	LD50	5.800 mg/kg	oral		Ratte	

Akute inhalative Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositions-dauer	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	LC50	76 mg/l	inhalation	4 h	Ratte	

Akute dermale Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositions-dauer	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	LD50	> 15.688 mg/kg	dermal		Kaninchen	

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Keimzell-Mutagenität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsroute	Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Propan	negative	in vitro Säugetierchromosonen	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

74-98-6	with metabolic activation	Anomalien-Test			vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	NOAEL=2500 ppm	oral: Trinkwasser	13 weeks	Ratte	
Aceton 67-64-1	NOAEL=5000 ppm	oral: Trinkwasser	13 week	Ratte	

12 - ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Allgemeine Angaben zur Ökologie:
Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Richtlinie 1272/2008/EC, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

12.1 Toxizität

Ökotoxizität:
Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Studie der akuten Toxizität	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Aceton 67-64-1	LC50	8.120 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Aceton 67-64-1	EC50	6.098,4 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Abbaubarkeit	Methode
Aceton 67-64-1	leicht biologisch abbaubar	aerob	81 – 92 %	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" BiodegradabilityClosed Bottle Test)

12.3. Bioakkumulationspotenzial
Keine weiteren Information vorhanden

12.4. Mobilität im Boden
Das Produkt verdunstet leicht.

Bioakkumulationspotential:
Keine Daten vorhanden.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogKow	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Expositionsdauer	Spezies	Temperatur	Methode
Aceton 67-64-1	0,24					

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT/vPvB
Aceton 67-64-1 27813-02-1	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Propan 74-98-6	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

12.6. Andere schädliche Wirkungen
Keine Daten vorhanden.

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

13 - HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:
Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:
Entsorgung der Verpackung gemäß behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel
14 06 03 Andere Lösemittel und Lösemittelgemische.

14 - ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1. UN-Nummer

ADR	1950
RID	1950
ADNR	1950
IMDG	1950
IATA	1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	DRUCKGASPACKUNGEN
RID	DRUCKGASPACKUNGEN
ADNR	DRUCKGASPACKUNGEN
IMDG	AEROSOLS
IATA	Aerosols, flammable

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR	2.1
RID	2.1
ADNR	2.1
IMDG	2.1
IATA	2.1

14.4. Verpackungsgruppe

ADR
RID
ADNR
IMDG
IATA

14.5. Umweltgefahren

ADR	Nicht anwendbar
RID	Nicht anwendbar
ADNR	Nicht anwendbar
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR Nicht anwendbar
Tunnelcode: (D)
RID Nicht anwendbar
ADNR Nicht anwendbar
IMDG Nicht anwendbar
IATA Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

15 - VORSCHRIFTEN

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

VOC-Gehalt (1999/13/EC) 95 %

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK: WGK = 1, schwach wassergefährdendes Produkt. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 4 der VwVwS vom 27.Juli 2005.

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 2B

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl

16 - SONSTIGE ANGABEN

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

R11 Leichtentzündlich.
R12 Hochentzündlich.
R20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
R36 Reizt die Augen.
R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H220 Extrem entzündbares Gas.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden

© KSA Toolsystems GmbH, Werkstraße 14, 77815 Bühl