# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



SDB-Nr. : 164828
V003.0
überarbeitet am: 05.06.2017
Druckdatum: 05.11.2018
Ersetzt Version vom:
05.12.2016

LOCTITE SI 5398 RD CR310ML ENDE

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

**1.1. Produktidentifikator**
LOCTITE SI 5398 RD CR310ML ENDE

**Enthält:**
Methyltriacetoxysilan
Triacetoxyethylsilan

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Vorgesehene Verwendung:
Silikon Dichtstoff

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
Henkel & Cie AG
Salinenstraße 61
4133 Pratteln

Schweiz

Tel.: +41 (61) 825 70 00
Fax-Nr.: +41 (61) 825 7444

ua-productsafety.de@henkel.com

**1.4. Notrufnummer**
Tox Info Suisse (24h / 7 Tage): +41 44 251 51 51 oder 145 (Schweiz und Liechtenstein).

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung (CLP):**

| | |
|---|---|
| Reizwirkung auf die Haut | Kategorie 2 |
| H315 Verursacht Hautreizungen. | |
| Schwere Augenschädigung/-reizung | Kategorie 1 |
| H318 Verursacht schwere Augenschäden. | |

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnungselemente (CLP):**

**Gefahrenpiktogramm:**

**Signalwort:** Gefahr

| | |
|---|---|
| **Gefahrenhinweis:** | H315 Verursacht Hautreizungen.<br>H318 Verursacht schwere Augenschäden. |

| | |
|---|---|
| **Sicherheitshinweis:** | P280 Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.<br>P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.<br>P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |

**2.3. Sonstige Gefahren**
Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Während der Aushärtung Abspaltung von Essigsäure.
Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2. Gemische**

**Allgemeine chemische Charakterisierung:**
Acetoxylsilikon

**Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | EG-Nummer<br>REACH-Reg. No. | Gehalt | Einstufung |
|---|---|---|---|
| Triacetoxyethylsilan<br>17689-77-9 | 241-677-4 | 1- < 2 % | Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Skin Corr. 1B<br>H314 |
| Methyltriacetoxysilan<br>4253-34-3 | 224-221-9 | 1- < 2 % | Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Skin Corr. 1B<br>H314 |

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Einatmen:
Sollte keine Probleme bewirken, da das Produkt nur von geringfügiger Flüchtigkeit ist. Bei Unwohlsein Patienten jedoch an die frische Luft bringen.

Hautkontakt:
Spülung mit fließendem Wasser und Seife.
Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

Augenkontakt:
Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), Facharzt aufsuchen.

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**
Nach Augenkontakt: Durch Ätzwirkung permante Augenschäden (Beeinträchtigung der Sehfähigkeit) möglich.

Haut: Rötung, Entzündung.

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

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1. Löschmittel**
**Geeignete Löschmittel:**
Kohlendioxid, Schaum, Pulver
Wassernebel

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
Keine bekannt

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO2) und Stickoxide (NOx) freigesetzt werden.

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

**Zusätzliche Hinweise:**
Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Schutzausrüstung tragen.
Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**
Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser 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

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.
Arbeitsräume ausreichend lüften.
Dämpfe sollten abgesaugt werden, um ein Einatmen zu vermeiden
Haut- und Augenkontakt vermeiden

Hygienemaßnahmen:
Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten
Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
Bei der Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) müssen die Vorschriften der Schweizer Arbeitnehmerschutzgesetzgebung eingehalten werden.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
entsprechend dem techn. Datenblatt
Jeden Kontakt des Produktes mit Wasser während der Lagerung vermeiden.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**
Silikon Dichtstoff

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Gültig für
Schweiz

| Inhaltstsoff [Regulierte Stoffgruppe] | ppm | mg/m³ | Werttyp | Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen | Gesetzliche Liste |
|---|---|---|---|---|---|
| Quarz (SiO2)<br>14808-60-7<br>[SILICIUMDIOXID, KRISTALLINES: QUARZ, ALVEOLENGÄNGIGER STAUB] | | | | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden. | SMAK |
| Quarz (SiO2)<br>14808-60-7<br>[SILICIUMDIOXID, KRISTALLINES: QUARZ, ALVEOLENGÄNGIGER STAUB] | | 0,15 | Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert | Vorläufiger Wert. | SMAK |
| Essigsäure<br>64-19-7<br>[ESSIGSÄURE] | 10 | 25 | Tagesmittelwert | Indikativ | ECTLV |
| Essigsäure<br>64-19-7<br>[ESSIGSÄURE] | 20 | 50 | Kurzzeitwert | Indikativ | ECTLV |
| Essigsäure<br>64-19-7<br>[ESSIGSÄURE] | 10 | 25 | Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert | | SMAK |
| Essigsäure<br>64-19-7<br>[ESSIGSÄURE] | 20 | 50 | Kurzzeitgrenzwerte | | SMAK |
| Essigsäure<br>64-19-7<br>[ESSIGSÄURE] | | | | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden. | SMAK |

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

| Name aus Liste | Umweltkompartiment | Expositionszeit | Wert | | | | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | andere | |
| Triacetoxyethylsilan 17689-77-9 | Süsswasser | | >= 0,2 mg/l | | | | |
| Triacetoxyethylsilan 17689-77-9 | Salzwasser | | >= 0,02 mg/l | | | | |
| Triacetoxyethylsilan 17689-77-9 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 1,7 mg/l | | | | |
| Triacetoxyethylsilan 17689-77-9 | Sediment (Süsswasser) | | | | >= 0,16 mg/kg | | |
| Triacetoxyethylsilan 17689-77-9 | Sediment (Salzwasser) | | | | >= 0,016 mg/kg | | |
| Triacetoxyethylsilan 17689-77-9 | Boden | | | | >= 0,031 mg/kg | | |
| Triacetoxyethylsilan 17689-77-9 | Kläranlage | | > 1 mg/l | | | | |
| Methylsilantriyltriacetat 4253-34-3 | Süsswasser | | 1,0 mg/l | | | | |
| Methylsilantriyltriacetat 4253-34-3 | Salzwasser | | 0,1 mg/l | | | | |
| Methylsilantriyltriacetat 4253-34-3 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 10 mg/l | | | | |
| Methylsilantriyltriacetat 4253-34-3 | Sediment (Süsswasser) | | | | 0,80 mg/kg | | |
| Methylsilantriyltriacetat 4253-34-3 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,08 mg/kg | | |
| Methylsilantriyltriacetat 4253-34-3 | Boden | | | | 0,13 mg/kg | | |
| Methylsilantriyltriacetat 4253-34-3 | Kläranlage | | > 10 mg/l | | | | |

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

| Name aus Liste | Anwendungsgebiet | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Triacetoxyethylsilan<br>17689-77-9 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 32,5 mg/m3 | |
| Triacetoxyethylsilan<br>17689-77-9 | Arbeitnehmer | Einatmen | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 32,5 mg/m3 | |
| Triacetoxyethylsilan<br>17689-77-9 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 65 mg/m3 | |
| Triacetoxyethylsilan<br>17689-77-9 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 10,8 mg/m3 | |
| Methylsilantriyltriacetat<br>4253-34-3 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 25 mg/m3 | |
| Methylsilantriyltriacetat<br>4253-34-3 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 25 mg/m3 | |
| Methylsilantriyltriacetat<br>4253-34-3 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 14,5 mg/kg | |
| Methylsilantriyltriacetat<br>4253-34-3 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 14,5 mg/kg | |
| Methylsilantriyltriacetat<br>4253-34-3 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 5,1 mg/m3 | |
| Methylsilantriyltriacetat<br>4253-34-3 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 5,1 mg/m3 | |
| Methylsilantriyltriacetat<br>4253-34-3 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 7,2 mg/kg | |
| Methylsilantriyltriacetat<br>4253-34-3 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 7,2 mg/kg | |
| Methylsilantriyltriacetat<br>4253-34-3 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1 mg/kg | |
| Methylsilantriyltriacetat<br>4253-34-3 | Breite Öffentlichkeit | oral | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 1 mg/kg | |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**
keine

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:
Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Atemschutz:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.
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 (EN 14387)
Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen.

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:
Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Gestellschutzbrille tragen.

Körperschutz:
Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:
Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.
Bei der Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) müssen die Vorschriften der Schweizer Arbeitnehmerschutzgesetzgebung eingehalten werden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| Aussehen | Paste<br>rot |
| Geruch | Essigsäure |
| Geruchsschwelle | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| pH-Wert | Nicht anwendbar |
| Schmelzpunkt | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Erstarrungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Siedebeginn | unbestimmt |
| Flammpunkt | > 150 °C (> 302 °F) |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Entzündbarkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosionsgrenzen | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dampfdruck | < 0,1 mm Hg |
| Relative Dampfdichte: | schwerer als Luft |
| Dichte<br>() | 1,1 g/cm3 |
| Schüttdichte | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

| | |
|---|---|
| Löslichkeit qualitativ | Polymerisiert bei kontakt mit Feuchtigkeit. |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur | 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 |
| Oxidierende Eigenschaften | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität**
Starke Oxidationsmittel.
Polymerisiert bei kontakt mit Feuchtigkeit.

**10.2. Chemische Stabilität**
Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Siehe Abschnitt Reaktivität

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**
Übermäßige Wärme.
Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**
Siehe Abschnitt Reaktivität.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**
Kohlenoxide
Bei höheren Temperaturen (>150C) Abspaltung von Formaldehyd (Spuren) möglich.
Während der Aushärtung Abspaltung von Essigsäure.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**11.1. Angaben zu toxikologischen 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 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

**Akute orale Toxizität:**
Kann Verdauungsorgane reizen.

**Akute inhalative Toxizität:**
Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen kann die Atemwege reizen
Bei Kontakt mit Feuchtigkeit wird langsam Essigsäure freigesetzt.

**Hautreizung:**
Verursacht Hautreizungen.

**Augenreizung:**
Verursacht schwere Augenschäden.
Die bei der Polymerisierung essigsaurer RTV-Silikone freigesetzte Essigsäure übt auf die Augen eine Reizwirkung aus

**Akute orale Toxizität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Aufnahmeweg | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Triacetoxyethylsilan<br>17689-77-9 | LD50 | 1.460 mg/kg | oral | | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Methyltriacetoxysilan<br>4253-34-3 | LD50 | 1.600 mg/kg | oral | | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|
| Triacetoxyethylsilan<br>17689-77-9 | Category 1B (corrosive) | 3 min | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Methyltriacetoxysilan<br>4253-34-3 | ätzend | 4 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|
| Methyltriacetoxysilan<br>4253-34-3 | Category 1 (irreversible effects on the eye) | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|
| Triacetoxyethylsilan<br>17689-77-9 | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Methyltriacetoxysilan<br>4253-34-3 | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |

**Keimzell-Mutagenität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| Triacetoxyethylsilan<br>17689-77-9 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| | negativ | in vitro Säugetierchromosonen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Methyltriacetoxysilan<br>4253-34-3 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| | negativ | in vitro Säugetierchromosonen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |

**Reproduktionstoxizität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Klassifizierung | Spezies | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| Methyltriacetoxysilan 4253-34-3 | NOAEL P = >= 1.000 mg/kg NOAEL F1 = >= 1.000 mg/kg | screening oral über eine Sonde | 28-51 d | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| Methyltriacetoxysilan 4253-34-3 | NOAEL=50 mg/kg | oral über eine Sonde | 28-51 ddaily | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**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 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.
Ausgehärtete Henkel Loctite Produkte sind typische Polymere und stellen keine unmittelbare Umweltbelastung dar.
Im ausgehärteten Zustand trägt dieses Produkt nur unbedeutend zu einer Umweltbelastung bei, verglichen mit den Gegenständen, in denen es eingesetzt wird.

### 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Triacetoxyethylsilan 17689-77-9 | LC50 | 251 mg/l | Fish | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Triacetoxyethylsilan 17689-77-9 | EC50 | 62 mg/l | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Triacetoxyethylsilan 17689-77-9 | IC50 | 73 mg/l | Algae | 72 h | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Methyltriacetoxysilan 4253-34-3 | LC50 | > 110 mg/l | Fish | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Persistenz und biol. Abbaubarkeit:**
Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Abbaubarkeit | Methode |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Triacetoxyethylsilan<br>17689-77-9 | | | 74 % | OECD Guideline 301 A (old version) (Ready Biodegradabiltiy: Modified AFNOR Test) |

**12.3. Bioakkumulationspotenzial / 12.4. Mobilität im Boden**

**Mobilität:**
Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

**Bioakkumulationspotential:**
Keine Daten vorhanden.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | LogPow | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Expositionsdauer | Spezies | Temperatur | Methode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Triacetoxyethylsilan<br>17689-77-9 | 0,74 | | | | | nicht spezifiziert |

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | PBT/vPvB |
|---|---|
| Triacetoxyethylsilan<br>17689-77-9 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Methyltriacetoxysilan<br>4253-34-3 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Entsorgung des Produktes:
Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.
Sammlung und Abgabe an Recycling-Unternehmen oder an eine zugelassene Beseitigungsanstalt.
Die Vorschriften der Schweizer Technischen Verordnung über Abfälle (TVA; SR814.600) und der Schweizer Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA; SR814.610) müssen eingehalten werden.

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

Abfallschlüssel

08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben.Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1. UN-Nummer**

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.3. Transportgefahrenklassen**

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.4. Verpackungsgruppe**

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.5. Umweltgefahren**

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

| | |
|---|---|
| VOC-Gehalt (VOCV 814.018 VOC-Verordnung CH) | 0,99 % |
| VOC-Gehalt (2010/75/EC) | < 5 % |

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Weitere Informationen:**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

**Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.**