



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 16

LOCTITE AA 3211 LC known as 3211 Adhesive

SDB-Nr. : 153593
V006.0

überarbeitet am: 28.07.2015

Druckdatum: 24.10.2019

Ersetzt Version vom: 12.12.2014

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

1.1. Produktidentifikator

LOCTITE AA 3211 LC known as 3211 Adhesive

Enthält:

Isobornylacrylat
2-Hydroxyethylmethacrylat
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid
2-Hydroxyethylacrylat

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

Vorgesehene Verwendung:
UV härtender Klebstoff

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel AG & Co. KGaA
Henkelstr. 67
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0
Fax-Nr.: +49 211 798 2009

ua-productsafety.de@henkel.com

1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

| | |
|--|-------------|
| Reizwirkung auf die Haut | Kategorie 2 |
| H315 Verursacht Hautreizungen. | |
| Schwere Augenreizung. | Kategorie 2 |
| H319 Verursacht schwere Augenreizung. | |
| Sensibilisierung der Haut | Kategorie 1 |
| H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. | |
| Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition | Kategorie 3 |
| H335 Kann die Atemwege reizen. | |
| Zielorgan: Reizung der Atemwege | |
| Akute aquatische Toxizität | Kategorie 1 |
| H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. | |
| Chronische aquatische Toxizität | Kategorie 1 |
| H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | |

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

| | |
|---|--|
| Gefahrenpiktogramm: |  |
| Signalwort: | Achtung |
| Gefahrenhinweis: | H315 Verursacht Hautreizungen. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H335 Kann die Atemwege reizen. H410 Sehr giftig 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 tragen. |
| Sicherheitshinweis: Reaktion | P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. |

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Allgemeine chemische Charakterisierung:

UV härtender Klebstoff

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | EG-Nummer REACH-Reg. No. | Gehalt | Einstufung |
|--|-------------------------------|--------------|---|
| Isobornylacrylat 5888-33-5 | 227-561-6 | 20- 40 % | Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Sens. 1B H317 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | 212-782-2 01-2119490169-29 | 10- 20 % | Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on 24650-42-8 | 246-386-6 | 2,5- < 25 % | Aquatic Chronic 1 H410 Aquatic Acute 1 H400 |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | 219-784-2 01-2119513212-58 | 1- < 3 % | Eye Dam. 1 H318 Aquatic Chronic 3 H412 |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | 278-355-8 01-2119972295-29 | 1- < 5 % | Repr. 2 H361f Aquatic Chronic 2 H411 Skin Sens. 1B H317 |
| Methacrylsäure 79-41-4 | 201-204-4 01-2119463884-26 | 0,1- < 1 % | Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 3; Dermal H311 Acute Tox. 4; Einatmen H332 Skin Corr. 1A H314 |
| 2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1 | 212-454-9 01-2119459345-34 | 0,1- < 0,2 % | Skin Sens. 1 H317 Aquatic Acute 1 H400 Acute Tox. 3; Dermal H311 Skin Corr. 1B 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:

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

Hautkontakt:

Arzt konsultieren.

BEI BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

Augenkontakt:

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

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

Atemwege: Reizung, Husten, Kurzatmigkeit/Atemnot, Gefühl der Brustenge (Angina Pectoris).

Haut: Rötung, Entzündung.

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

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

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keine bekannt

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide, reizende organische Dämpfe.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

ABSCHNITT 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

ABSCHNITT 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

Hygienemaßnahmen:

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

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 Endanwendungen

UV härtender Klebstoff

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

Gültig für

Deutschland

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe] | ppm | mg/m ³ | Werttyp | Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen | Gesetzliche Liste |
|---|-----|-------------------|---------|--|-------------------|
| Siliciumdioxid 112945-52-5 [KIESELSÄUREN, AMORPHE, EINATEMBARE FRAKTION] | | 4 | AGW: | Falls die AGW- und BGW- Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

| Name aus Liste | Umweltkompartiment | Expositionszeit | Wert | | | | Bemerkungen |
|--|-------------------------------------|-----------------|------|-----|-------|---------------|-------------|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | andere | |
| 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 | |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Süßwasser | | | | | 1 mg/L | |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Salzwasser | | | | | 0,1 mg/L | |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | | | | 1 mg/L | |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Boden | | | | | 0,13 mg/kg | |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | STP | | | | | 10 mg/L | |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Sediment (Süßwasser) | | | | | 3,6 mg/kg | |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Sediment (Salzwasser) | | | | | 0,36 mg/kg | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Süßwasser | | | | | 0,00353 mg/L | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Salzwasser | | | | | 0,000353 mg/L | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | | | | 0,0353 mg/L | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Sediment (Süßwasser) | | | | | 0,29 mg/kg | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Sediment (Salzwasser) | | | | | 0,029 mg/kg | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Boden | | | | | 0,0557 mg/kg | |
| 2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1 | Süßwasser | | | | | 0,0096 mg/L | |
| 2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1 | Salzwasser | | | | | 0,00096 mg/L | |
| 2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | | | | 0,0361 mg/L | |
| 2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1 | Sediment (Süßwasser) | | | | | 0,0355 mg/kg | |
| 2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1 | Sediment (Salzwasser) | | | | | 0,00355 mg/kg | |
| 2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1 | Boden | | | | | 0,00147 mg/kg | |
| 2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1 | STP | | | | | 10 mg/L | |

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Name aus Liste | Anwendungsbiet | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|--|-----------------------|----------------|---|------------------|-----------------------|-------------|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,3 mg/kg KG/Tag | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,9 mg/m ³ | |
| 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 | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,9 mg/m ³ | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,83 mg/kg KG/Tag | |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 21 mg/kg KG/Tag | |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Arbeitnehmer | Einatmen | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 147 mg/m ³ | |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 21 mg/kg KG/Tag | |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 147 mg/m ³ | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 3,5 mg/m ³ | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1 mg/kg | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Arbeitnehmer | | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | | |
| 2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 2,4 mg/m ³ | |

Biologischer Grenzwert (BGW):

keine

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

UV-Lampen sollten so konstruiert, installiert und betrieben werden, daß Haut und Augen nicht einer möglichen Streustrahlung ausgesetzt werden können

Atemschutz:

Geeignete Atemschutzmaske bei unzureichender Belüftung.

Geeigneter Atemschutz:

Filtertyp: A

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkauschuk (NBR; $\geq 0,4$ mm Schichtdicke)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkauschuk (NBR; $\geq 0,4$ 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.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | |
|--|---|
| Aussehen | flüssig |
| Geruch | klar |
| Geruchsschwelle | mild |
| | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| pH-Wert | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Siedebeginn | > 93 °C (> 199.4 °F) |
| Flammpunkt | 86 °C (186.8 °F); Flammpunkt nach der Pensky Marten-Methode mit geschlossenem Tiegel. |
| Zersetzungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dampfdruck | 6,67 mbar |
| Dichte | 1,1642 g/cm ³ |
| () | |
| Schüttdichte | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität | 25 mPa.s |
| (; Schergefälle: 15 s ⁻¹) | |
| Viskosität (kinematisch) | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosive Eigenschaften | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit qualitativ | gering |
| (Lsm.: Wasser) | |
| 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

ABSCHNITT 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

Siehe Abschnitt Reaktivität

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenoxide

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 Richtlinie 1272/2008/EC, 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:

Kann die Atemwege reizen.

Hautreizung:

Verursacht Hautreizungen.

Augenreizung:

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung:

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Akute orale Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Aufnahmeweg | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|------------------------|-------------|----------------------|---------|---|
| Isobornylacrylat 5888-33-5 | LD50 | 2.300 - 4.000 mg/kg | oral | | Ratte | |
| 2,2-Dimethoxy-1,2- diphenylethan-1-on 24650-42-8 | LD50 | > 2.000 mg/kg | oral | | Ratte | |
| [3-(2,3- Epoxypropoxy)propyl]tri methoxysilan 2530-83-8 | LD50 | 8.025 mg/kg | oral | | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphi noxid 75980-60-8 | LD50 | > 5.000 mg/kg | oral | | Ratte | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | LD50 | 1.320 mg/kg | oral | | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

Akute inhalative Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Aufnahmeweg | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|------------|-------------|----------------------|---------|---|
| [3-(2,3- Epoxypropoxy)propyl]tri methoxysilan 2530-83-8 | LC50 | > 5,3 mg/l | Aerosol | | 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 | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|--|--|----------------------|-------------|----------------------|-----------|--|
| Isobornylacrylat 5888-33-5 | LD50 | > 5.000 mg/kg | dermal | | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | LD50 | > 3.000 mg/kg | dermal | | Kaninchen | |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on 24650-42-8 | LD50 | > 2.000 mg/kg | dermal | | | |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]tri methoxysilan 2530-83-8 | LD50 | 4.250 mg/kg | dermal | | Kaninchen | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Acute toxicity estimate (ATE) | 500 mg/kg | dermal | | | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | LD50 | 500 - 1.000 mg/kg | | | Kaninchen | Dermales Toxizität Screening |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|--|-------------------------|----------------------|-----------|--|
| Isobornylacrylat 5888-33-5 | reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]tri methoxysilan 2530-83-8 | nicht reizend | 24 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| 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 | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|--|-----------------------------|----------------------|-----------|---|
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]tri methoxysilan 2530-83-8 | Gefahr ernster Augenschäden | 20 s | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Spezies | Methode |
|--|------------------------|--|---------------------|---|
| Isobornylacrylat 5888-33-5 | sensibilisierend | locales Maus- Lymphnod e Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]tri methoxysilan 2530-83-8 | nicht sensibilisierend | Buehler test | Meerschwei nchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | nicht sensibilisierend | Buehler test | Meerschwei nchen | Buehler test |

Keimzell-Mutagenität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsro- ute | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode |
|--|--|--|---|---------|--|
| 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 | in vitro Säugetierchromoso- nen Anomalien- Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| [3-(2,3- Epoxypropoxy)propyl]tri methoxysilan 2530-83-8 | Erbgutschädige ndes Potential ist nicht auszuschließen. | Säugetierzell- Genmutationsmuste- r | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| [3-(2,3- Epoxypropoxy)propyl]tri methoxysilan 2530-83-8 | Erbgutschädige ndes Potential ist nicht auszuschließen. | | | Maus | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|--|----------------------|-----------------------------|---|---------|--|
| [3-(2,3- Epoxypropoxy)propyl]tri methoxysilan 2530-83-8 | NOAEL=500 mg/kg | oral: nicht spezifiziert | 28 d | Ratte | OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents) |
| [3-(2,3- Epoxypropoxy)propyl]tri methoxysilan 2530-83-8 | NOAEL=0,225 mg/kg | Inhalation | 14 d | Ratte | OECD Guideline 412 (Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day) |

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 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 ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Studie der akuten Toxizität | Exposition sdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|-----------------|-----------------------------------|----------------------|--|--|
| Isobornylacrylat 5888-33-5 | LC50 | 0,704 mg/l | Fish | 96 h | Danio rerio | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Isobornylacrylat 5888-33-5 | EC50 | 1 mg/l | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Isobornylacrylat 5888-33-5 | NOEC | 0,405 mg/l | Algae | 72 h | Pseudokirchnerella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Isobornylacrylat 5888-33-5 | EC50 | 1,98 mg/l | Algae | 72 h | Pseudokirchnerella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Isobornylacrylat 5888-33-5 | NOEC | 0,092 mg/l | chronic Daphnia | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction 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 | 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 | EC50 | 345 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) |
| 2,2-Dimethoxy-1,2- diphenylethan-1-on 24650-42-8 | LC50 | 7,2 mg/l | Fish | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 2,2-Dimethoxy-1,2- diphenylethan-1-on 24650-42-8 | EC50 | 26 mg/l | Daphnia | 24 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 2,2-Dimethoxy-1,2- diphenylethan-1-on 24650-42-8 | EC50 | 0,17 mg/l | Algae | 72 h | Scenedesmus sp. | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| [3-(2,3- Epoxypropoxy)propyl]trimeth oxysilan 2530-83-8 | LC50 | 55 mg/l | Fish | 96 h | Cyprinus carpio | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| [3-(2,3- Epoxypropoxy)propyl]trimeth oxysilan 2530-83-8 | EC50 | 473 mg/l | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| [3-(2,3- Epoxypropoxy)propyl]trimeth oxysilan 2530-83-8 | NOEC | 53 mg/l | Algae | 72 h | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| [3-(2,3- Epoxypropoxy)propyl]trimeth oxysilan 2530-83-8 | EC50 | 255 mg/l | Algae | 72 h | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| [3-(2,3- Epoxypropoxy)propyl]trimeth oxysilan 2530-83-8 | NOEC | 100 mg/l | chronic Daphnia | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphinoxi d 75980-60-8 | LC50 | > 1 - 10 mg/l | Fish | 48 h | Oryzias latipes | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphinoxi d 75980-60-8 | EC50 | > 10 - 100 mg/l | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Diphenyl(2,4,6- | EC50 | > 10 - 100 mg/l | Algae | 72 h | | OECD Guideline |

| | | | | | | |
|--|------|------------|---------|------|--|---|
| trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 Methacrylsäure 79-41-4 | LC50 | 85 mg/l | Fish | 96 h | Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss) | 201 (Alga, Growth Inhibition Test) EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | EC50 | > 130 mg/l | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | EC50 | 45 mg/l | Algae | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | NOEC | 8,2 mg/l | Algae | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1 | LC50 | 4,8 mg/l | Fish | 96 h | Pimephales promelas | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1 | EC50 | 0,78 mg/l | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und biol. Abbaubarkeit:

Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Abbaubarkeit | Methode |
|--|----------------------------|-------------|--------------|--|
| Isobornylacrylat 5888-33-5 | | keine Daten | 72,9 % | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 92 - 100 % | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)) |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | | aerob | 37 % | OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test) |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | | | < 20 % | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 86 % | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| 2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1 | leicht biologisch abbaubar | aerob | > 70 % | OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test) |

12.3. Bioakkumulationspotenzial / 12.4. Mobilität im Boden

Mobilität:

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

Bioakkumulationspotential:

Keine Daten vorhanden.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | LogKow | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Expositions-dauer | Spezies | Temperatur | Methode |
|--------------------------------------|--------|-------------------------------|-------------------|---------|------------|---------|
|--------------------------------------|--------|-------------------------------|-------------------|---------|------------|---------|

| | | | | | | |
|--|-------|--|--|--|-------|---|
| Isobornylacrylat 5888-33-5 | 4,52 | | | | | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on 24650-42-8 | 3,42 | | | | | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | 0,93 | | | | 22 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| 2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1 | -0,21 | | | | | |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | PBT/vPvB |
|--|---|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | 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-Hydroxyethylacrylat 818-61-1 | 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.

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1. UN-Nummer**

| | |
|------|------|
| ADR | 3082 |
| RID | 3082 |
| ADN | 3082 |
| IMDG | 3082 |
| IATA | 3082 |

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | |
|------|---|
| ADR | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on) |
| RID | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on) |
| ADN | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on) |
| IMDG | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-one) |
| IATA | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-one) |

14.3. Transportgefahrenklassen

| | |
|------|---|
| ADR | 9 |
| RID | 9 |
| ADN | 9 |
| IMDG | 9 |
| IATA | 9 |

14.4. Verpackungsgruppe

| | |
|------|-----|
| ADR | III |
| RID | III |
| ADN | III |
| IMDG | III |
| IATA | III |

14.5. Umweltgefahren

| | |
|------|------------------|
| ADR | Nicht anwendbar |
| RID | Nicht anwendbar |
| ADN | Nicht anwendbar |
| IMDG | Meeresschadstoff |
| IATA | Nicht anwendbar |

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

| | |
|------|------------------------------------|
| ADR | Nicht anwendbar Tunnelcode: (E) |
| RID | Nicht anwendbar |
| ADN | 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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

VOC-Gehalt < 3,00 %
(2010/75/EC)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK: WGK = 2, wassergefährdendes Produkt. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 4 der VwVwS vom 27. Juli 2005.

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 10

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.
H311 Giftig bei Hautkontakt.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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.