

**SAKRET Silikon-Dicht E**

Version: 002 Silikone | überarbeitet am: 04.01.2018; ersetzt Version 001 vom 09.06.2017

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

- 1.1 Produktidentifikator**  
Handelsname: SAKRET Silikon-Dicht E
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Relevante Verwendung: Klebstoffe, Dichtstoffe  
Detaillierte Hinweise zur Anwendung finden Sie in dem jeweils gültigen Technischen Merkblatt oder der Verpackung.
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**  
Hersteller/Lieferant: SAKRET Trockenbaustoffe Europa GmbH & Co. KG  
Straße/Postfach: Franklinstr. 14  
Nat.-Kennz./PLZ/Ort: D-10587 Berlin  
Telefon: +49 (0)30 / 330 33 79-0  
Telefax: +49 (0)30 / 330 33 79-18  
E-Mail: [technik@sakret.de](mailto:technik@sakret.de)
- 1.4 Notrufnummer**  
Giftnotruf Berlin +49 (30) 30686 700  
Werk trockenmörtel

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**  
**Einstufung gemäß der EG-Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**  
EUH 208, EUH 210  
**Wichtigste schädliche Wirkung:** Enthält DCOIT. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
- 2.2 Kennzeichnungselemente**  
**(Kennzeichnung gemäß der EG-Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP))**
- Gefahren-Piktogramme:** entfällt
- Signalwort:** entfällt
- Gefahrenhinweise:**
- EUH 208: Enthält DCOIT. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
EUH 210: Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
- Sicherheitshinweise:**
- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P262: Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
- Sonstige Hinweise:** entfällt
- 2.3 Sonstige Gefahren**  
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**SAKRET Silikon-Dicht E**

Version: 002 Silikone | überarbeitet am: 04.01.2018; ersetzt Version 001 vom 09.06.2017

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoffe:**

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

**3.2 Gemische:****Chemische Charakterisierung:**

Triacetoxylethylsilan - Registrierte Nr. REACH: 01-2119881778-15-0000

EINECS	CAS	PBT / WEL	Einstufung (CLP)	Prozent
241-677-4	17689-77-9	-	Acute Tox. 4: H302; Skin Corr. 1B: H314; Eye Dam. 1: H318	1-5%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Einatmen**

Nach Einatmen der Dämpfe im Unglücksfall an die frische Luft gehen. Arzt aufsuchen.

**Hautkontakt**

Sofort sämtliche verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, soweit nicht mit der Haut verklebt. Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei bestehender Reizung einen Arzt hinzuziehen. Wenn möglich, dem Arzt Verpackung oder Etikett vorzeigen.

**Augenkontakt**

Gegebenenfalls Kontaktlinsen entfernen und das Auge sofort bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser mindestens 20 Minuten spülen. Bei bestehender Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

**Verschlucken**

Kein Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen. Alle 10 Minuten ein Glas Wasser verabreichen. Arzt aufsuchen.

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

Reizung und Rötung können auftreten. Eine Formulierung sehr ähnlicher Zusammensetzung ergab kleinere reversible Effekte, war aber nicht haut-/augenreizend nach EU-Kriterien.

**Haut**

Mögliche Reizung und Rötung im Kontaktbereich. Eine Formulierung sehr ähnlicher Zusammensetzung ergab kleinere reversible Effekte, war aber nicht haut-/augenreizend nach EU-Kriterien.

**Atmung**

Bei Aushärten des Produktes entsteht Essigsäure. Auf gute Lüftung achten. Nach der Aushärtung ist das Produkt geruchlos und indifferent.

**Verzögert auftretende Wirkungen:**

Mit verzögert auftretenden Wirkungen ist nach anhaltender Exposition zu rechnen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung. Wird ein Arzt aufgesucht, soll nach Möglichkeit dieses Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

**SAKRET Silikon-Dicht E**

Version: 002 Silikone | überarbeitet am: 04.01.2018; ersetzt Version 001 vom 09.06.2017

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- 5.1 Löschmittel**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver, Alkohol- oder Polymerschäum oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Setzt bei Verbrennung giftige Gase / Rauche frei.
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**  
Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Zur Verhütung von Augen- oder Hautkontakt Schutzkleidung tragen. Das Produkt selbst brennt nicht. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen. Erhitzen kann zum Bersten führen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
  - 6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal**  
Schutzkleidung tragen wie unter Abschnitt 8 beschrieben. Den Anweisungen für sichere Handhabung folgen wie unter Abschnitt 7 beschrieben. Notfallpläne sind nicht erforderlich.
  - 6.1.2 Einsatzkräfte**  
Schutzkleidung tragen wie unter Abschnitt 8 beschrieben. Den Anweisungen für sichere Handhabung folgen wie unter Abschnitt 7 beschrieben.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen**  
Produkt nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**  
Für ordnungsgemäße Entsorgung, siehe Abschnitt 13 des Sicherheitsdatenblatts. Material aushärten lassen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönlich Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Ausreichende Belüftung sicherstellen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken oder rauchen. Direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**  
Kühl aber frostfrei, trocken und gut belüftet lagern. Zutritt von Wasser und Feuchtigkeit vermeiden. Stets im Originalgebinde aufbewahren. Von direktem Sonnenlicht fernhalten.
- 7.3 Spezifische Endanwendungen**  
Nicht verfügbar.

**SAKRET Silikon-Dicht E**

Version: 002 Silikone | überarbeitet am: 04.01.2018; ersetzt Version 001 vom 09.06.2017

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

Gefährliche Bestandteile: 2-Butanonoxim (D)

	Art des Beurteilungswertes	Beurteilungswert	Spitzenbegrenzung	Herkunft	Überwachungsverfahren, z.B.
<b>Atembarer Staub</b>	AGW	8 h: 1,0 mg/m <sup>3</sup> (A)	-	-	-

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert; E = Einatembare Fraktion; A= Alveolengängige Fraktion

DNEL / PNEC: Nicht verfügbar.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung sorgen.

**8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. persönliche Schutzausrüstung****Allgemein**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrillen gemäß EN 166 verwenden.

**Handschutz**

Bei längerem oder wiederholtem Kontakt, wasserdichte Schutzhandschuhe (Butyl, Nitril, PVC) mit CE-Kennzeichnung tragen. Die Durchdringungszeit sollte &gt; 60 Minuten betragen. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Allgemeine Informationen zum Handschutz finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR/GUV-R 195.

**Hautschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

Produkt nicht bei unzureichender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit Gasfilter (Typ E: Schwefeloxide und andere saure Gase nach EN141) tragen.

Allgemeine Informationen zum Atemschutz finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR/GUV-R 190. Eine Unterweisung der Mitarbeiter in der korrekten Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung ist erforderlich, um die erforderliche Wirksamkeit sicherzustellen.

**8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Restmengen verwenden oder sachgemäß entsorgen.

**Wasser:** Produkt nicht in Gewässer gelangen lassen. Abwasser- und Grundwasserverordnung sind zu beachten.**Boden:** Einhaltung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Keine speziellen Kontrollmaßnahmen erforderlich.

**SAKRET Silikon-Dicht E**

Version: 002 Silikone | überarbeitet am: 04.01.2018; ersetzt Version 001 vom 09.06.2017

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aussehen** im Lieferzustand:

- Aggregatzustand/Form: Pastös
- Farbe: Verschieden

**Geruch:** Charakteristischer Geruch**Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.**Flammpunkt:** > 150°C**Selbstentzündungstemperatur:** ca. 427 °C**Explosive Eigenschaften** (Explosionsgefahr): Nicht explosiv**Explosionsgrenzen** (obere/untere): Nicht erforderlich**Relative Dichte:** 1,0 – 1,4 g/cm<sup>3</sup> (bei 20 °C)**9.2 Sonstige Angaben****VOC:** < 30 g/l**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei normalen Transport- bzw. Lagerbedingungen treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Feuchtigkeit, Hitze und direktes Sonnenlicht während der Lagerung.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe: Wasser, Säuren, starke Oxidationsmittel, starke Reduktionsmittel.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Setzt bei Verbrennung giftige Gase wie Kohlendioxid / Kohlenmonoxid frei. Setzt bei Verbrennung giftige Gase von Stickoxiden frei. Siliziumdioxid.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Gefährliche Bestandteile:****Triacetoxethylsilan**

Oral	Ratte	LD <sub>50</sub>	380 mg/kg
------	-------	------------------	-----------

**Toxizität, Werte:**

Nicht verfügbar.

Aufnahmeweg	Symptom
Hautkontakt	Mögliche Reizung und Rötung im Kontaktbereich. Eine Formulierung sehr ähnlicher Zusammensetzung ergab kleinere reversible Effekte, war aber nicht haut-/augenreizend nach EU-Kriterien.

**SAKRET Silikon-Dicht E**

Version: 002 Silikone | überarbeitet am: 04.01.2018; ersetzt Version 001 vom 09.06.2017



Augenkontakt	Reizung und Rötung können auftreten. Eine Formulierung sehr ähnlicher Zusammensetzung ergab kleinere reversible Effekte, war aber nicht haut-/augenreizend nach EU-Kriterien.
Einatmen	Bei Aushärten des Produktes entsteht Essigsäure. Auf gute Lüftung achten. Nach der Aushärtung ist das Produkt geruchlos und indifferent.
Verzögert auftretende Wirkungen:	Mit verzögert auftretenden Wirkungen ist nach anhaltender Exposition zu rechnen.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogenen Angaben****12.1 Toxizität****Gefährliche Bestandteile:****Triacetoxylethylsilan**

Daphnia magna	48h EC <sub>50</sub>	62 mg/l
Fisch	96h LC <sub>50</sub>	251 mg/l
Selenastrum capricornutum	72h IC <sub>50</sub>	73 µg/l

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Nicht biologisch abbaubar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Kein Bioakkumulationspotential.

**12.4 Mobilität im Boden**

Nichtflüchtig. In Wasser unlöslich.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Ungebrauchte Restmengen des Produktes**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nicht ausgehärtetes Material unter dem Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung 08 04 10 (Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen) entsorgen.

**Ausgehärtetes Produkt**

Ausgehärtetes Produkt unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen als Hausmüll oder unter Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung 17 09 04 (Bauschutt) entsorgen.

**Verpackungen**

Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen. Ansonsten Entsorgung der vollständig entleerten Verpackungen gemäß Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung 15 01 02 (Verpackung aus Kunststoff).

**SAKRET Silikon-Dicht E**

Version: 002 Silikone | überarbeitet am: 04.01.2018; ersetzt Version 001 vom 09.06.2017

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Kein Gefahrgut nach den Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter ADR, RID, ADN, IMDG-Code, ICAO-TI, IATA-DGR. Frostfrei transportieren.

- 14.1 UN-Nummer**  
Nicht zutreffend.
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**  
Nicht zutreffend.
- 14.3 Transportgefahrenklassen**  
Nicht zutreffend.
- 14.4 Verpackungsgruppe**  
Nicht zutreffend.
- 14.5 Umweltgefahren**  
Nicht zutreffend.
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Nicht zutreffend.
- 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**  
Nicht zutreffend.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Besondere Vorschriften:**

Biozidprodukteverordnung (EU 528/2012): "Enthält ein Biozid: DCOIT. Kann allergische Reaktionen hervorrufen."

**Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (schwach wassergefährdend) - Selbsteinstufung gemäß VwVwS

- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**  
Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

- 16.1 Volltext der in Kapitel 2 und 3 aufgeführten H-Phrasen:**

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H318: Verursacht schwere Augenschäden.  
EUH208: Enthält <Name des sensibilisierenden Stoffes>. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
EUH210: Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

**SAKRET Silikon-Dicht E**

Version: 002 Silikone | überarbeitet am: 04.01.2018; ersetzt Version 001 vom 09.06.2017



Acute Tox. 4: Akute Toxizität, Kategorie 4  
 Skin Corr. 1B: Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B  
 Eye Dam.1: Schwere Augenschädigung, Kategorie 1

**16.2 Änderungen gegenüber der Vorversion:**

Implementierung Abkürzungsverzeichnis, Literaturangaben und Datenquellen und Überarbeitung von Formfehlern.

**16.3 Abkürzungsverzeichnis**

Abkürzung	Erläuterung
Abiotisch	Nicht durch Lebewesen bedingt, d.h. Licht, Wärme, Wasser, mechanische und chemische Faktoren
ADR	Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
Aerob	Unter Sauerstoffzufuhr
Akut	Schnell verlaufend, plötzlich auftretend
Anaerob	Ohne Sauerstoffzufuhr
ANSI/ASTM	American National Standards Institute/ American Society for Testing and Materials
ATE	Schätzwert Akute Toxizität (CLP-Verordnung)
BAUA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BCF	Biokonzentrationsfaktor
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BSB <sub>5</sub>	Biologischer Sauerstoffbedarf (nach 5 Tagen)
BSI	British Standards Institute; BS-Normen
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	CLP-Verordnung = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)
cmr	Karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch
CSA	„chemical safety assessment“, Stoffsicherheitsbeurteilung (REACH)
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
CSR	„chemical safety report“, Stoffsicherheitsbericht (REACH)
$\rho$	Dichte eines Stoffes
Dermal	Aufnahme durch die Haut
DIN	Deutsches Institut für Normung, Sitz in Berlin
DNEL	„Derived No-Effect Level“
DMEL	„Derived Minimal Effect Level“
DOC	Gelöster organischer Kohlenstoff (Dissolved Organic Carbon)
EC <sub>50</sub>	Mittlere effektive Konzentration, die 50% der Daphnien innerhalb der Prüfzeit schwimmunfähig macht.
E <sub>r</sub> C <sub>50</sub>	Mittlere Hemmkonzentration (Inhibitionskonzentration) der Wachstumsrate
ECB	Europäisches Chemikalienbüro



**SAKRET Silikon-Dicht E**

Version: 002 Silikone | überarbeitet am: 04.01.2018; ersetzt Version 001 vom 09.06.2017



Abkürzung	Erläuterung
ECHA	Europäische Agentur für chemische Stoffe (REACH)
EG	Europäische Gemeinschaft
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EN	Europäische Norm
GESTIS	Stoffdatenbank
GHS	Globally Harmonised System of Classification and Labelling
GISBAU	Gefahrstoff-Informationssystem der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft
IATA	International Air Transport Association
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IC	Anorganischer Kohlenstoff (Inorganic Carbon).
IC <sub>50</sub>	Konzentration, bei der für einen gegebenen Parameter, z. B. Wachstum, eine 50%ige Hemmung zu verzeichnen ist.
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods
In vitro	Im (Reagenz)Glas, außerhalb des lebenden Organismus
In vivo	In einem lebenden Organismus
Inhalativ	Einatmen, Aufnahme durch die Atmungsorgane
ISO	International Standard Organisation = Internationale Organisation für Normung, Sitz in Genf
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
K <sub>d</sub>	Verteilungskoeffizient
K <sub>oc</sub>	Adsorptionskoeffizient
K <sub>ow</sub>	Verteilungskoeffizient für Octanol/Wasser (siehe auch P <sub>ow</sub> )
LC <sub>50</sub>	=mittlere Letalkonzentration =Median-Letalkonzentration LC <sub>50</sub> ist eine statistisch errechnete Konzentration einer Substanz, die voraussichtlich bei 50 % der für eine bestimmte Zeit exponierten Tiere während der Exposition oder innerhalb eines bestimmten Zeitraums danach zum Tode führt.
LD <sub>50</sub>	=mittlere Letaldosis =Median-Letaldosis. LD <sub>50</sub> ist eine statistisch errechnete Einzeldosis einer Substanz, die voraussichtlich bei 50 % der exponierten Tiere zum Tode führt.
LOEL / LOEC	Niedrigste Dosis / Konzentration, bei der eine Wirkung beobachtet wird
MARPOL	Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
MTD	=Maximal verträgliche Dosis = maximum tolerated dose Höchste Dosis, die bei Tieren Anzeichen einer Toxizität verursacht, ohne jedoch wesentliche Auswirkungen auf die Überlebenszeit der Tiere während der jeweiligen Testdauer zu zeigen.
NOAEL	=no observed adverse effect level Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung
NOEL / NOEC	= no observed effect level / no observed effect concentration Tierexperimentell festgelegte höchste Dosis / Konzentration, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist.

**SAKRET Silikon-Dicht E**

Version: 002 Silikone | überarbeitet am: 04.01.2018; ersetzt Version 001 vom 09.06.2017



Abkürzung	Erläuterung
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OEG	Obere Explosionsgrenze
PEC	„predicted effect concentration“, vorhergesagte Umweltkonzentration
PNEC	„predicted no-effect concentration“, vorausgesagter auswirkungsloser Wert
P <sub>ow</sub>	Verteilungskoeffizient für Octanol/Wasser (auch K <sub>ow</sub> )
PBT	Persistent und bioakkumulierbar und toxisch (REACH-Verordnung)
pH	Negativer dekadischer Logarithmus der Wasserstoffionen-Konzentration
R <sub>E</sub>	Fruchtschädigend (entwicklungsschädigend)
R <sub>F</sub>	Fortpflanzungsschädigend
REACH	REACH-Verordnung = Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
STOT	Spezifische Zielorgan-Toxizität
SVHC	Substances of Very High Concern
TC	Gesamtkohlenstoff (Total Carbon)
TLV	Threshold Limiting Value
TOC	Gesamter organischer Kohlenstoff (Total Organic Carbon)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UEG	Untere Explosionsgrenze
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
U.S. EPA	United States Environmental Protection Agency
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (REACH-Verordnung)
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse

**16.4 Literaturangaben und Datenquellen**

- (1) *Portland Cement Dust - Hazard assessment document* EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- (2) *Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“*, 2009, GMBI Nr.29 S.605.
- (3) MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010: <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>.
- (4) *Observations on the effects of skin irritation caused by cement*, Kietzman et al, *Dermatosen*, 47, 5, 184-189 (1999).
- (5) *Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement*, NIOH, Page 11, 2003.
- (6) U.S. EPA, *Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms*, 3<sup>rd</sup> ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).
- (7) U.S. EPA, *Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms*, 4<sup>th</sup> ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).

**SAKRET Silikon-Dicht E**

Version: 002 Silikone | überarbeitet am: 04.01.2018; ersetzt Version 001 vom 09.06.2017



- (8) *Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.*
- (9) *Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.*
- (10) TNO report 8801/02, *An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats*, August 2010.
- (11) TNO report V8815/09, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
- (12) TNO report V8815/10, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
- (13) *European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr(VI) in cement* (Europäische Kommission, 2002): [http://ec.europa.eu/health/archive/ph\\_risk/committees/sct/documents/out158\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf).
- (14) *Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages*, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58
- (15) *Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro*; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- (16) *Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienist to change the threshold limit value for Portland cement*, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
- (17) *Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010*, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.-C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.

**16.5 Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung**

Die Bewertung erfolgte nach Artikel 6, Absatz 5 und Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

**16.6 Ausschlussklausel**

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

*Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.*