



EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

Für SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Harz-Sand-Gemisch

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

Pflasterfuge PFE 2, drainfähig, epoxidharzgebunden

PFE 2 grau  
PFE 2 steingrau  
PFE 2 sand  
PFE 2 anthrazit



EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

Für SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Harz-Sand-Gemisch

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 **Produktidentifikator:** SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Harz-Sand-Komponente, siehe Auflistung Seite 1
- 1.2 **Relevante identifizierte Verwendungen des Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Nicht im Innenbereich verwenden

### Identifizierte Verwendungen

Harz/Sandgemisch für Epoxidsysteme. Für die Erstellung von Fugenmörtel für Pflasterflächen im Aussenbereich.

- 1.3 **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**  
Firmenname: SAKRET Bausysteme GmbH & Co. KG  
Straße/Postfach: Bataverstraße 84  
Nat.-Kennz./PLZ/Ort: D-41462-Neuss  
Telefon: 0 21 31 / -95 00-0  
Auskunftgebender Bereich: Labor Tel. 02 31 / 99 58-136 (werktags: 8:00 – 16:30 Uhr, mail: [sdb@sakret.net](mailto:sdb@sakret.net)  
E-Mail der für das Sicherheitsdatenblatt verantwortlichen Person: [sdb@sakret.net](mailto:sdb@sakret.net)
- 1.4 **Notrufnummer**  
Gifteinformationszentrale Berlin: 0 30 / 19 240
- 

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

- 2.1. **Einstufung des Gemischs**

### *Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:*

Sensibilisierung durch Hautkontakt - Kategorie 1 - H317  
Chronische aquatische Toxizität - Kategorie 3 - H412

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16

- 2.2. **Kennzeichnungselemente**

### *Etikettierung gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]:*

#### Gefahrenpiktogramme



Signalwort: ACHTUNG

#### Gefahrenhinweise

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung



EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

Für SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Harz-Sand-Gemisch

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

**Sicherheitshinweise**

- P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/ Dampf/Aerosol vermeiden.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung /Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
- P302 + P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- + P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen

**Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.**

2.3. **Sonstige Gefahren**

Keine Information verfügbar.

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

3.1. **Gemische**

Mischung aus mineralischen Füllstoffen und formulierten Epoxydharzen

**Gefährliche Bestandteile**

Name	Reaktionsprodukt: Bisphenol A Epichlorhydrinharze mit mittlerer Molmasse <= 700	Reaktionsprodukt: Bisphenol F Epichlorhydrinharze mit mittlerer Molmasse <= 700	1-4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan
EG-Nummer	500-033-5	500-006-8	219-371-7
CAS-Nummer	25068-38-6	28064-14-4	2425-79-8
Index	603-074-00-8		603-072-00-7
REACH Registrierungs- nummer	01-2119456619-26	01-2119454392-40	01-2119494060-45
Konzentrations- spanne [M.-%]	≥ 2,5 – < 6,5	≥ 0,5 – < 1,7	≥ 0,5 – < 1,7
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irr. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irr. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412



EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

Für SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Harz-Sand-Gemisch

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

Name	Ethanol (Ethylalkohol)	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische; Naphtha, niedrig siedend, nicht spezifiziert
EG-Nummer	200-578-6	265-199-0
CAS-Nummer	64-17-5	64742-95-6
Index	603-002-00-5	649-356-00-4
REACH Registrierungs- nummer	01-2119457610-43	01-2119455851-35
Konzentrations- spanne [M.-%]	< 0,5 %	< 0,5 %
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335, H336 Aquatic Chronic, 2, H411 EUH066

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### **Allgemeine Hinweise**

Erste-Hilfe-Leistende sollten sich selbst schützen und empfohlene Schutzkleidung (chemikalien-resistente Handschuhe, Spritzschutz) tragen. Bei möglicher Exposition, siehe Abschnitt 8 hinsichtlich spezieller persönlicher Schutzausrüstung.

#### **Augenkontakt**

Auge nicht trocken reiben, weil durch die mechanische Beanspruchung zusätzliche Hornhautschäden möglich sind. Gegebenenfalls Kontaktlinse entfernen und das Auge sofort bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser mindestens 20 Minuten spülen, um alle Teilchen zu entfernen. Falls möglich isotonische Augenspüllösung (0,9 % NaCl) verwenden. Immer Arbeitsmediziner oder Augenarzt konsultieren.

#### **Hautkontakt**

Sofort das Material mit reichlich Wasser und Seife von der Haut abwaschen, kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Wenn Reizung entsteht, medizinische Versorgung veranlassen. Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Gegenstände aus Leder wie Schuhe und Uhrenarmbänder, die nicht dekontaminiert werden können, sollten ausgesondert werden.

#### **Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden wie Unwohlsein, Husten oder anhaltender Reizung Arzt konsultieren.

#### **Verschlucken**

Nach Verschlucken Arzt aufsuchen; kein Erbrechen auslösen, es sei denn, es wird so von medizinischer Seite angewiesen.

### 4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Neben den Informationen, die in der Beschreibung unter „Erste-Hilfe-Maßnahmen“ (oberhalb) und „Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung“ (unterhalb) aufgeführt sind, sind weitere zusätzliche Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11 „Toxikologische Angaben“ beschrieben.



EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

Für SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Harz-Sand-Gemisch

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wird ein Arzt aufgesucht, bitte dieses Sicherheitsdatenblatt vorlegen. Die Behandlung einer Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome und des klinischen Zustandes des Patienten richten.

---

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:** Diese Mischung aus mineralischen Füllstoffen und formulierten Epoxydharzen ist nur schwer entflammbar. Geeignete Löschmittel sind Wasserdampf oder Wasserdampfsprühnebel. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid-Feuerlöscher. Mit Vorsicht angewendete Wasserdampf können zum Ersticken des Feuers eingesetzt werden.  
**Ungeeignete Löschmittel:** Keinen direkten Wasserstrahl einsetzen. Kann den Brand ausdehnen.

#### 5.2. Besondere vom Gemisch ausgehende Gefahren

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:** Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsmaterial Verbrennungsprodukte mit nicht bestimmbarer toxisch und/oder reizend wirkender Zusammensetzung enthalten. Verbrennungsprodukte können u.a. enthalten: Phenole, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.  
**Besondere Gefährdungen bei Feuer und Explosion:** Bei einer Brandsituation können die Behälter durch Gasentwicklung bersten. Bei Verbrennung ohne genügend Sauerstoff entwickelt sich dichter Rauch.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Brandbekämpfungsmaßnahmen:** Gefahrenbereich absperren und unbeteiligte Personen fernhalten. Mit Wasserdampfsprühstrahl dem Brand ausgesetzte Behälter und den Brandbereich kühlen, bis das Feuer erloschen und keine Wiederentzündungsgefahr mehr gegeben ist. Feuer von einem geschützten Platz oder aus sicherer Entfernung bekämpfen. Die Verwendung von ferngesteuerten Strahlrohren oder von Löschmonitoren ist in Betracht zu ziehen. Personal aus dem Gefahrenbereich entfernen bei einsetzendem Geräusch von abblasenden Sicherheitseinrichtungen oder Verfärbungen der Behälterwandungen. Keinen direkten Wasserstrahl benutzen. Kann zur Ausbreitung des Feuers führen. Container aus der Brandzone entfernen sofern das ohne Gefahr möglich ist. Mit Vorsicht angewendete Wasserdampf können zum Ersticken des Feuers eingesetzt werden. Löschwasser, wenn möglich, eindämmen. Nicht aufgefangenes Löschwasser kann zu Umweltschäden führen. Die Abschnitte „6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung“ und „12. Angaben zur Ökologie“ dieses Sicherheitsdatenblattes beachten.

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:** Zugelassenes ortsunabhängiges Überdruck-Preßluftatmer bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen sowie Feuerwehrschrutckleidung (Feuerwehr-Helm mit Nackenschutz, -Schutzanzug, -Schutzschuhwerk und -Schutzhandschuhe) tragen. Kontakt mit dem Produkt während der Brandbekämpfung vermeiden. Bei möglichem Kontakt ist ein Chemikalienvollschutzanzug für Feuerwehreinsatzkräfte mit außenluftunabhängiger Atemluftversorgung zu tragen. Sollte dieser nicht verfügbar sein, sollte ein Chemikalienvollschutzanzug getragen werden und das Feuer von einem entfernten Platz bekämpft werden. Angaben zur Schutzausrüstung zu Aufräum- und Reinigungsarbeiten (nach einem Brand oder auch allgemeiner Art) - siehe entsprechende Abschnitte dieses Datenblattes.

---

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung



Für SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Harz-Sand-Gemisch

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

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.

**6.1.2 Einsatzkräfte**

Notfallpläne sind nicht erforderlich.

6.2. **Umweltschutzmaßnahmen**

Mischung nicht in die Kanalisation, in Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen. Siehe auch Kap. 12, Angaben zur Ökologie.

6.3. **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mischung mechanisch aufnehmen, ggf. Windrichtung beachten. Sauber aufgenommenes Material kann weiterverwendet werden.

Verunreinigtes Material mechanisch aufnehmen und in einem Gefäß sammeln und entweder mit der entsprechenden Menge Härter vermischen und erhärten lassen und gemäß Punkt 13 entsorgen oder separat und ohne Härterzusatz entsprechend der unter Punkt 13 angegeben behördlichen Maßnahmen entsorgen.

6.4. **Verweis auf andere Abschnitte:**

Abschnitte 7, 8 und 13 für weitere Details beachten.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**7.1.1 Empfehlungen zu Schutzmaßnahmen**

Bitte den Empfehlungen im Abschnitt 8 folgen.

Zur Entfernung unabsichtlich verschütteten Materials bitte Abschnitt 6.3 beachten.

Nur in gut belüfteten Aussenbereichen verwenden.

**Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden**

Nicht zutreffend.

**Maßnahmen zum Schutz der Umwelt**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. In schlecht durchlüfteten Bereichen Atemschutz und Schutzbrille tragen. Schutzhandschuhe tragen, um Hautkontakt zu vermeiden.

7.2. **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Kühl und trocken lagern. Lagertemperatur: 5 - 30 °C

Lagerklasse: 10 - 13 (Sonstige brennbare und nicht brennbare Stoffe (vgl. TRGS 510).

7.3. **Spezifische Endanwendungen**

Weitere Information für dieses Produkt findet sich im technischen Datenblatt.



Für SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Harz-Sand-Gemisch

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

Bestandteil	Liste	Typ	Wert
Ethanol (Ethylalkohol)	TRGS 900	AGW	960 mg/m <sup>3</sup> 500 ppm
	ACGIH (USA)	STEL	1.000 ppm
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	TRGS 900	AGW	100 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH (USA)	TWA	200 mg/m <sup>3</sup> , als gesamter Kohlenwasserstoffdampf

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Maßnahmen

**Belüftung:** Material nur in gut belüfteten Aussenbereichen verwenden

#### Persönliche Schutzausrüstung

**Allgemein:** Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nach der Arbeit waschen oder duschen und Hautpflegemittel verwenden. Kontaminierte Kleidung, Schuhe, Uhren etc. vor erneuter Nutzung reinigen oder ordnungsgemäß entsorgen. Gegenstände, die nicht dekontaminiert werden können, wie Schuhe, Gürtel und Uhrenarmbänder sollten entsprechend entsorgt werden.

**Gesichts-/Augenschutz:** Dichtanliegende Schutzbrille tragen. Schutzbrillen sollten DIN EN 166 oder ähnlicher Norm entsprechen. Augendusche sollte in unmittelbarer Arbeitsplatznähe vorhanden sein.

**Hautschutz:** Es sind chemikalienresistente Handschuhe klassifiziert unter DIN EN 374 (Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen) zu verwenden: Beispiele für bevorzugtes Handschuhmaterial sind: Butylkautschuk, Ethyl-Vinylalkohol-Laminat („EVAL“). Nitril- / Butadienkautschuk („Nitril“ oder „NBR“). Neopren. Polyvinylchlorid („PVC“ oder „Vinyl“). Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 6 empfohlen (Durchbruchzeit >480 Minuten gemäß DIN EN 374). Bei nur kurzem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 1 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit >10 Minuten gemäß DIN EN 374). ACHTUNG: Bei der Auswahl geeigneter Handschuhe für eine besondere Verwendung und Dauer am Arbeitsplatz sollten alle relevanten Arbeitsplatzbedingungen (aber nicht nur diese) wie: Umgang mit anderen Chemikalien, physikalische Bedingungen (Schutz gegen Schnitt- und Sticheinwirkungen, Rechtshändigkeit, Schutz vor Wärme), mögliche Reaktionen des Körpers auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten berücksichtigt werden.

**Atemschutz:** Bei möglicher Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte sollte Atemschutz getragen werden. Wenn es keine Arbeitsplatzgrenzwerte gibt, sollte beim Auftreten schädigender Wirkungen wie Atemwegsreizung oder körperlicher Beschwerden oder wenn es durch den Risikobewertungsprozess angezeigt ist Atemschutz getragen werden. Unter normalen Bedingungen ist kein Atemschutz erforderlich, jedoch sind bei Arbeiten unter erhöhten Temperaturen in schlecht belüfteten Bereichen zugelassene Filtergeräte zu benutzen. Folgende CE-zugelassene Atemschutzmaske ist zu verwenden: Filter für organische Dämpfe, Typ A (Siedepunkt >65 Grad C).



EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

Für SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Harz-Sand-Gemisch

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

**Verschlucken:** Auf gute persönliche Hygiene achten. Lebensmittel nicht im Arbeitsbereich verzehren oder liegen lassen. Vor dem Essen oder Rauchen die Hände waschen.

**Körperschutz:** Langärmelige Arbeitsschutzkleidung tragen. Geschlossenes Schuhwerk tragen

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Siehe ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung und ABSCHNITT 13: Entsorgungshinweise für Maßnahmen zur Verhinderung übermäßiger Umweltexposition während der Verwendung und während der Abfallentsorgung.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

(a) Form: erdfeucht      (b) Farbe: siehe Etikett      (c) Geruch: schwach

---

Wert/Bereich

---

(d) Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht anwendbar	
(e) Siedepunkt/Siedebereich:	> 200 °C	Literaturdaten, gilt nur für das Bindemittel
(f) Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Testdaten verfügbar	
(g) Flammpunkt (TCC):	> 100 °C	Literaturdaten, gilt nur für das Bindemittel
(h) Entzündbarkeit (fest/gasförmig):	nein	
(i) Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	Keine Testdaten verfügbar	
(j) Zündtemperatur:	Keine Testdaten verfügbar	
(k) Zersetzungstemperatur	Keine Testdaten verfügbar	
(l) Explosive Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar	
(m) Dampfdruck:	< 5 hPa bei 50 °C	Literaturdaten, gilt nur für das Bindemittel
(n) Dichte (Schüttdichte):	1400 kg/m <sup>3</sup>	
(o) Wasserlöslichkeit:	löslich	
(p) pH-Wert	6 – 8	berechnet für das Bindemittel
(q) Viskosität (dynamisch):	350 mPa.s bei 20 °C	berechnet für das Bindemittel
(r) Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar	

### 9.2. Sonstige Angaben

VOC-Wert (RL 2004/42/EG): 2,5 -5 g/l

Die physikalischen Daten in Abschnitt 9 entsprechen typischen Werten für dieses Produkt und sind nicht als Produktspezifikationen zu sehen.

Die hier aufgeführten Bindemitteldaten sind die vom Harz, dass in der Harz/Sand-Komponente in einer Menge < 10 Massen% enthalten ist.





EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

Für SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Harz-Sand-Gemisch

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.2. Chemische Stabilität:

Stabil unter empfohlenen Lagerbedingungen. Siehe Lagerung, Abschnitt 7.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Nicht zutreffend

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vermeidung kurzfristiger Expositionen mit Temperaturen über 300 °C. Vermeidung länger Einwirkung von Temperaturen über 250 °C. Möglicherweise starke Zersetzung bei der Bindemittelkomponente kann einsetzen oberhalb 350 °C. Die bei einer Zersetzung sich bildenden Gase können in geschlossenen Systemen zu Druckaufbau führen. Druckaufbau kann rapide sein.

### 10.5 Zu vermeidende Stoffe

Kontakt mit Oxidationsmitteln vermeiden. Kontakt vermeiden mit: Säuren. Basen. Unbeabsichtigten Kontakt mit Aminen vermeiden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzungsprodukte hängen von der Temperatur, der Luftzufuhr und dem Vorhandensein anderer Stoffe ab. Gase entweichen während der Zersetzung. Bei unkontrollierter exothermer Reaktion von Epoxidharzen werden Phenole, Kohlenmonoxid und Wasser freigesetzt..

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen bezogen auf Informationen für die Inhaltsstoffe des reinen Bindemittels. Die Wirkung schwächt sich durch die Vermischung/Verdünnung mit den inerten mineralischen Füllstoffen stark ab.

Gefahrenklasse	Effekt
Akute Toxizität - dermal	Längerer oder großflächiger Hautkontakt kann zur Absorption von möglicherweise gesundheitsschädlichen Mengen führen. Dermale LD50: nicht bestimmt. Basierend auf Informationen für den/die Inhaltsstoff/e. LD50, Kaninchen > 1.130 mg/kg
Akute Toxizität - inhalativ	Aufgrund der geringen Flüchtigkeit ist bei Raumtemperatur eine Exposition gegenüber Dämpfen minimal; Dämpfe des erhitzten Materials können zu Reizungen der Atemwege führen.
Akute Toxizität - oral	Sehr geringe Toxizität nach Verschlucken. Gesundheitsschädliche Wirkungen werden bei Verschlucken kleiner Mengen nicht erwartet. Orale LD50 (bei einmaliger Verabreichung) ist nicht bestimmt worden. Basierend auf Informationen für den/die Inhaltsstoff/e. LD50, Ratte > 1.134 mg/kg <b>Aspirationsgefahr:</b> Basierend auf der verfügbaren Information, konnte eine Aspirationsgefahr nicht ermittelt werden.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kurze Exposition kann leichte Hautreizungen mit lokaler Rötung verursachen. Wiederholter Kontakt kann zu Hautverbrennungen führen. Damit verbundene Symptome können Schmerz, starke lokale Rötung, Schwellung und Gewebeschädigung sein



EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

Für SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Harz-Sand-Gemisch

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

Schädigung des Auges/ Augenreizung	Kann Augenreizung und in Verbindung mit mechanischer Einwirkung durch Reiben zur Verletzung der Hornhaut und zu bleibenden Sehstörungen oder gar Erblindung führen. Chemische Verbrennungen sind möglich.
Sensibilisierung der Haut	Enthält einen Inhaltsstoff, der beim Menschen allergische Hautreaktionen verursacht. Enthält Bestandteil(e), der (die) allergische Hautsensibilisierung bei Meerschweinchen verursacht (verursachen).
Sensibilisierung der Atemwege	Es gibt keine Anzeichen für eine Sensibilisierung der Atemwege. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.
Systemische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)	Eine Evaluierung der verfügbaren Daten zeigt, dass dieses Material nicht als STOT-SE Giftstoff einzustufen ist.
Systemische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)	Angaben zu den getesteten Inhaltsstoffen: Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt: Blut. Leber. Nieren. Zentralnervensystem (ZNS).
Chronische Toxizität und Karzinogenität	Es sind viele Studien zur Bewertung der möglichen Kanzerogenität des Diglycidylethers von Bisphenol A (DGEBA) durchgeführt worden. Auf der Basis einer aktuellen Bewertung der verfügbaren Daten durch die IARC (International Agency for Research on Cancer) ist DGEBA nicht als Kanzerogen zu klassifizieren. Obwohl von einer schwachen Kanzerogenität bei Versuchstieren berichtet wird, ist das unter Einbeziehung aller Daten kein Nachweis für eine kanzerogene Wirkung. Enthält einen Inhaltsstoff/Inhaltsstoffe, der/die im Tierversuch nicht krebserzeugend war/en.
Entwicklungs toxizität	Ethanol verursacht Geburtsfehler und Fetotoxizität bei Tests mit Versuchstieren. Es verursacht Fetotoxizität und/oder Geburtsfehler, wenn es während der Schwangerschaft mit der Nahrung aufgenommen wird. Enthält Bestandteil(e), welche Geburtsdefekte in Labortieren nur bei für das Muttertier giftigen Dosen verursachen. Auf dem Diglycidylether von Bisphenol A (DGEBA) basierte Harze verursachten weder Geburtsschäden noch andere Nebenwirkungen auf den Fetus, wenn trächtige Kaninchen durch Hautkontakt (dem geeignetsten Expositionsweg) exponiert wurden bzw. wenn trächtige Ratten oder Kaninchen oral exponiert wurden.
Reproduktions- toxizität	Die vorliegenden Daten beziehen sich auf folgenden Stoff: Ethanol. Verursachte in Tierversuchen Störungen der Fortpflanzungsfähigkeit männlicher Tiere. In Tierstudien wurden Wirkungen von Bestandteilen auf die Reproduktion nur bei Dosen gesehen, die signifikant toxisch für die Elterntiere waren.
Gentoxizität	Enthält Bestandteile, die in einigen in-vitro-Gentoxizitätsstudien negativ und in anderen positiv waren. Enthält Bestandteil(e), der (die) in in-vitro-Studien zur Gentoxizität negativ war(en). Die vorliegenden Daten beziehen sich auf folgenden Stoff: Ethanol. Ergebnisse der mit Versuchstieren durchgeführten Mutagenitätstests waren sowohl negativ als auch positiv. Enthält Bestandteil(e), der (die) in Tierstudien zur Gentoxizität negativ war(en).

**TOXIKOLOGISCH BESTIMMENDE KOMPONENTE:**

**Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700**

**Akute inhalative Toxizität**

Die LC50 wurde nicht bestimmt.

**1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan**

**Akute inhalative Toxizität**

Bei Raumtemperatur ist aufgrund der geringen Flüchtigkeit die Exposition gegenüber Dampf gering. Dämpfe des erhitzten Materials oder Nebel können Reizungen der Atemwege verursachen. Die LC50 wurde nicht bestimmt.



EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

Für SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Harz-Sand-Gemisch

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

**Reaktionsprodukt: Bisphenol F-Epichlorhydrinharze mit mittlerer Molmasse  $\leq$  700**

**Akute inhalative Toxizität**

Die LC50 wurde nicht bestimmt.

**Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch**

Dampfkonzentrationen sind möglich und können schon bei einmaliger Exposition gefährlich sein. Kann Reizung der Atemwege und Depression des Zentralnervensystems verursachen. Symptome können Kopfschmerz, Schwindelgefühl und Schläfrigkeit, fortschreitend zu Koordinationsverlust und Bewußtlosigkeit, einschließen.

**Akute inhalative Toxizität**

LC50, 4 h, Ratte > 10,2 mg/l

**Ethanol**

**Akute inhalative Toxizität**

LC50, Ratte, 4 h, Dampf, 124,7 mg/l

---

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

12.1 **Toxizität**

Daten für den Bestandteil: **Reaktionsprodukt: Bisphenol A-Epichlorhydrinharze mit mittlerer Molmasse  $\leq$  700**

**Akute Fischtoxizität**

Das Produkt ist giftig für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 1 und 10 mg/l für die empfindlichste Spezies). LC50, Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*), semistatisch, 96 h: 2 mg/l

**Akute aquatische Toxizität gegenüber Invertebraten**

EC50, *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh), statisch, 48 h, Immobilisierung: 1,8 mg/l

**Akute Toxizität gegenüber aquatischen Pflanzen**

ErC50, *Scenedesmus capricornutum* (Süßwasseralgel), statisch, Hemmung der Wachstumsrate, 72 h: 11 mg/l

**Toxizität gegenüber Mikroorganismen**

IC50; Bakterien, 18 h: > 42,6 mg/l

**Chronischer Toxizitätswert für aquatische Invertebraten**

*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh), semistatisch, 21 d, Anzahl der Nachkommen, NOEC: 0,3 mg/l.

MATC-Wert (Maximum Acceptable Toxicant Level), *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh), semistatisch, 21 d, Anzahl der Nachkommen, 0,55 mg/l

Daten für den Bestandteil: **Reaktionsprodukt: Bisphenol F-Epichlorhydrinharze mit mittlerer Molmasse  $\leq$  700**

Für ähnliche/s Material/ien: Das Produkt ist giftig für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 1 und 10 mg/l für die empfindlichste Spezies).

Daten für den Bestandteil: **1-4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan**

**Akute Fischtoxizität**

Das Produkt ist schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 10 und 100 mg/l für die empfindlichste Spezies).

LC50, *Danio rerio* (Zebraabräbling), statischer Test, 96 h, 19,8 mg/l, OECD Prüfrichtlinie 203

**Akute aquatische Toxizität gegenüber Invertebraten**

EC50, *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh), statischer Test, 24 h, 75 mg/l, OECD-Prüfrichtlinie 202

**Akute Toxizität gegenüber aquatischen Pflanzen**

EL50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge), statischer Test, 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, > 160 mg/l, OECD-Prüfrichtlinie 201

Daten für den Bestandteil: **Ethanol (Ethylalkohol)**

**Akute Fischtoxizität**

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle), Durchflusstest, 96 h, 11 200 - 13 000 mg/l, Verfahren nicht spezifiziert.



EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

Für SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Harz-Sand-Gemisch

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

**Akute aquatische Toxizität gegenüber Invertebraten**

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h, 5414 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 202 oder Äquivalent

**Akute Toxizität gegenüber aquatischen Pflanzen**

EbC50, Skeletonema costatum (Kieselalge), 5 d, Biomasse, 10943 - 11619 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent

Daten für den Bestandteil: Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische; Naphtha, niedrig siedend, nicht spezifiziert

**Akute Fischtoxizität**

Das Produkt ist giftig für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 1 und 10 mg/l für die empfindlichste Spezies).

LC50, Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss), statisch, 96 h: 9,22 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

**Akute Toxizität gegenüber aquatischen Pflanzen**

Für ähnliche/s Material/ien:

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, 2,9 mg/l

**Toxizität gegenüber oberirdisch lebenden Organismen.**

Das Produkt ist praktisch ungiftig für Vögel auf akuter Basis (LD 50 > 2000 mg/kg).

Das Produkt ist praktisch nicht toxisch für Vögel, wenn es mit dem Futter aufgenommen wird (LC50 > 5000 ppm).

LC50 (über die Nahrung), Virginia-Baumwachtel (Colinus virginianus), 8 d, > 6500mg/kg Nahrung

LD50 (oral), Virginia-Baumwachtel (Colinus virginianus), 21 d, > 2150mg/kg Körpergewicht

12.2 **Persistenz und Abbaubarkeit**

Daten für den Bestandteil: Reaktionsprodukt: Bisphenol A-Epichlorhydrinharze mit mittlerer Molmasse <= 700

Biologische Abbaubarkeit: Nach den strengen OECD-Versuchsrichtlinien kann dieses Material nicht als biologisch leicht abbaubar betrachtet werden; allerdings bedeuten die Versuchsergebnisse nicht unbedingt, daß das Material unter Umweltbedingungen nicht abbaubar ist.

**OECD-Tests zum biologischen Abbau:**

Biologischer Abbau	Expositionszeit	Methode	10-Tage-Fenster
12 %	28 d	OECD Test 302B oder Äquivalent	Nicht anwendbar

Daten für den Bestandteil: Reaktionsprodukt: Bisphenol F-Epichlorhydrinharze mit mittlerer Molmasse <= 700

Biologische Abbaubarkeit: Für ähnliche/s Material/ien: Nach den strengen OECD-Versuchsrichtlinien kann dieses Material nicht als biologisch leicht abbaubar betrachtet werden; allerdings bedeuten die Versuchsergebnisse nicht unbedingt, daß das Material unter Umweltbedingungen nicht abbaubar ist.

Daten für den Bestandteil: 1-4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan

Biologische Abbaubarkeit: Nach den strengen OECD-Versuchsrichtlinien kann dieses Material nicht als biologisch leicht abbaubar betrachtet werden; allerdings bedeuten die Versuchsergebnisse nicht unbedingt, daß das Material unter Umweltbedingungen nicht abbaubar ist.

**OECD-Tests zum biologischen Abbau:**

Biologischer Abbau	Expositionszeit	Methode	10-Tage-Fenster
43 %	28 d	OECD Test 301F oder Äquivalent	Nicht bestanden

Daten für den Bestandteil: Ethanol (Ethylalkohol)

Biologische Abbaubarkeit: Das Material ist leicht biologisch abbaubar nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit.

**OECD-Tests zum biologischen Abbau:**

Biologischer Abbau	Expositionszeit	Methode	10-Tage-Fenster
> 70 %	5 d	OECD Test 301D oder Äquivalent	bestanden



Für SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Harz-Sand-Gemisch

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

Daten für den Bestandteil: Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische; Naphtha, niedrig siedend, nicht spezifiziert

**Biologische Abbaubarkeit:** Für den Hauptinhaltsstoff: Vom Material ist zu erwarten, daß es in der Umwelt nur sehr langsam biologisch abgebaut wird. Bestand nicht die OECD/EG Tests für leichte Bioabbaubarkeit. Für einige Bestandteile: Nach den strengen OECD-Versuchsrichtlinien kann dieses Material nicht als biologisch leicht abbaubar betrachtet werden; allerdings bedeuten die Versuchsergebnisse nicht unbedingt, daß das Material unter Umweltbedingungen nicht abbaubar ist.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Daten für den Bestandteil: Reaktionsprodukt: Bisphenol A-Epichlorhydrinharze mit mittlerer Molmasse <= 700

**Bioakkumulation:** Biokonzentrationspotential ist moderat. (BCF zwischen 100 und 3000 oder logPow zwischen 3 und 5).

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Pow):** 3,242 (geschätzt)

Daten für den Bestandteil: Reaktionsprodukt: Bisphenol F-Epichlorhydrinharze mit mittlerer Molmasse <= 700

**Bioakkumulation:** Das Biokonzentrationspotential ist moderat. (BCF zwischen 100 und 3000 oder logPow zwischen 3 und 5).

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow):** 3,6 bei 20 °C (geschätzt)

Daten für den Bestandteil: 1-4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan

**Bioakkumulation:** Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Pow):** - 0,269 bei 25 °C Gemessen

Daten für den Bestandteil: Ethanol (Ethylalkohol)

**Bioakkumulation:** Bioakkumulation ist unwahrscheinlich. Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Pow):** -0,31 Gemessen

Daten für den Bestandteil: Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch

**Bioakkumulation:** Für den Hauptinhaltsstoff: Biokonzentrationspotential ist moderat. (BCF zwischen 100 und 3000 oder logPow zwischen 3 und 5). Für den kleineren Bestandteil: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).

### 12.4 Mobilität im Boden

Daten für den Bestandteil: Reaktionsprodukt: Bisphenol A-Epichlorhydrinharze mit mittlerer Molmasse <= 700

**Mobilität im Boden:** Geringes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 500 - 2000)., Aufgrund der sehr niedrigen Henry-Konstante ist die Flüchtigkeit aus natürlichen Gewässern oder feuchter Erde sehr gering und wird nicht als wichtiger Verteilungsweg erwartet.

**Verteilungskoeffizient organischer Kohlenstoff/Wasser (Koc):** 1.800 - 4.400 (geschätzt)

Daten für den Bestandteil: Reaktionsprodukt: Bisphenol F-Epichlorhydrinharze mit mittlerer Molmasse <= 700

**Mobilität im Boden:** Keine relevanten Angaben vorhanden.

Daten für den Bestandteil: 1-4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan

**Mobilität im Boden:** Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50).

**Verteilungskoeffizient organischer Kohlenstoff/Wasser (Koc):** 10 (geschätzt)

Daten für den Bestandteil: Ethanol (Ethylalkohol)

**Mobilität im Boden:** Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50).

**Verteilungskoeffizient organischer Kohlenstoff/Wasser (Koc):** 1,0 (geschätzt)

Daten für den Bestandteil: Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch

**Mobilität im Boden:** Für den Hauptinhaltsstoff: Geringes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 500 - 2000).



Für SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Harz-Sand-Gemisch

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Daten für den Bestandteil: **Reaktionsprodukt: Bisphenol A-Epichlorhydrinharze mit mittlerer Molmasse <= 700**

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.

Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

Daten für den Bestandteil: **Reaktionsprodukt: Bisphenol F-Epichlorhydrinharze mit mittlerer Molmasse <= 700**

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.

Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

Daten für den Bestandteil: **1-4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan**

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.

Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

Daten für den Bestandteil: **Ethanol (Ethylalkohol)**

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.

Daten für den Bestandteil: **Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch**

Dieser Stoff wurde hinsichtlich Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität (PBT) nicht bewertet.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Daten für den Bestandteil: **Reaktionsprodukt: Bisphenol A-Epichlorhydrinharze mit mittlerer Molmasse <= 700**

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

Daten für den Bestandteil: **Reaktionsprodukt: Bisphenol F-Epichlorhydrinharze mit mittlerer Molmasse <= 700**

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

Daten für den Bestandteil: **1-4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan**

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

Daten für den Bestandteil: **Ethanol (Ethylalkohol)**

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

Daten für den Bestandteil: **Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch**

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten..

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Das nicht verwendete und nicht kontaminierte Produkt sollte gemäß der Richtlinie 2008/98/EC als gefährlicher Abfall entsorgt werden. Die Entsorgung muss in Übereinstimmung mit Bundes- und Landesvorschriften sowie lokalen Vorschriften erfolgen. Für gebrauchtes, kontaminiertes und restliches Produkt können zusätzliche Festlegungen erforderlich sein. Nicht in Abwasserkanäle, in den Boden oder in andere Gewässer entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer nach dem europäischen Abfallverzeichnis (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß dem europäischen Abfallverzeichnis (Kommissionsentscheidungen 2000/532/EG und 2001/118/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.





Für SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Harz-Sand-Gemisch

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Die unter 1.1 genannte Sand/Harz-Komponente untersteht nicht den internationalen Gefahrgutvorschriften (IMDG, IATA, ADR/RID). Es ist daher keine Gefahrgut-Klassifizierung erforderlich.

- 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 73/78 und gemäß IBC-Code:** Nicht zutreffend.
- 

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### **VO (EG) Nr. 1907/2006: REACH-Verordnung**

Dieses Produkt enthält ausschließlich Komponenten, die entweder vorregistriert wurden, bereits registriert sind, von der Registrierung ausgenommen, als registriert betrachtet oder keiner Registrierungspflicht gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) unterliegen. Die oben erwähnten Angaben über den REACH Registrierungsstatus wurden nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt und zum oben erwähnten Zeitpunkt der Veröffentlichung als richtig erachtet. Es kann jedoch keine Garantie, ausdrücklich oder stillschweigend, gegeben werden. Es liegt in der Verantwortung des Käufers bzw. Verwenders sicherzustellen, dass sein/ihr Wissen über den Ordnungsstatus korrekt ist.

#### **Nationale Vorschriften**

##### **Störfallverordnung (12. BImSchV):**

Das Produkt ist namentlich im Anhang I nicht genannt. Es sind die Nummern 1 - 11 und die Mengenschwellen des Anhangs I zu überprüfen, ob das Produkt der StörfallVO unterliegt.

##### **Wassergefährdungsklasse:**

WGK 2; nach VwVwS vom 17. Mai 1999, nach VwVwS, Anhang 4.

##### **Bemerkungen:**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$ , kann auch mit der CAS-Nr. 25085-99-8 beschrieben werden.

### 15.2 **Stoffsicherheitsbeurteilung**

Nicht anwendbar.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 **Änderungen gegenüber der Vorversion**

Änderungen in Abschnitt 11



EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

Für SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Harz-Sand-Gemisch

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme

ACGIH	USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
ADR/RID	European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway
EC50	Half maximal effective concentration (mittlere effective Konzentration)
ECHA	European Chemicals Agency (Europäische Chemikalienbehörde)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
IMDG	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
LC50	Median lethal dose (mittlere tödliche Dosis)
LOEC	“Lowest Observed Effect Concentration” - Die geringste Konzentration eines Toxins die eine statistisch messbare Wirkung auf den untersuchten Organismus zeigt.
NOEC	“No observable effect concentration” - Bis zu dieser Konzentration eines Stoffes kann im Versuch kein Effekt beobachtet werden
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent, bio-accumulative and toxic (persistent, bioakkumulativ, toxisch)
STEL	Kurzzeitexpositionslimit
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TWA	8 Stunden, zeitlich gewichteter Durchschnitt
VCI	Verband der chemischen Industrie e.V.
vPvB	Very persistent, very bioaccumulative (sehr persistent, sehr bioakkumulativ)
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

## 16.3 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Skin Sens. - 1 - H317 - Rechenmethode  
Aquatic Chronic - 3 - H412 - Rechenmethode

## 16.4 Relevante Gefahrenhinweise (R- und H-Sätze) in vollem Wortlaut

### Gefahrenhinweis im Abschnitt „Zusammensetzung“

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

## 16.5 Schulungsratschläge

Zusätzlich zu Schulungsprogrammen für Arbeitnehmer zu den Themen Gesundheit, Sicherheit und Umwelt, haben Unternehmen sicherzustellen, dass ihre Arbeitnehmer das Sicherheitsdatenblatt lesen, verstehen und die Anforderungen umsetzen können.





EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

Für SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Harz-Sand-Gemisch

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

#### 16.6 **Ausschlussklausel**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produkts und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Bestehende Gesetze, Verordnungen und Regelwerke, auch solche, die in diesem Datenblatt nicht genannt werden, sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

---

SAKRET Produktionsgesellschaft Münsterland mbH

---



EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

Pflasterfuge PFE 2, drainfähig, epoxidharzgebunden, Härter

PFE 2 grau  
PFE 2 steingrau  
PFE 2 sand  
PFE 2 anthrazit



SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Gemischs und des Unternehmens

1.1 **Produktidentifikator:** SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter-Komponente, siehe Auflistung Seite 1

1.2 **Relevante identifizierte Verwendungen des Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Nicht im Innenbereich verwenden

### Identifizierte Verwendungen

Härter für Epoxidharzsysteme. Für die Erstellung von Fugenmörtel für Pflasterflächen im Außenbereich.

1.3 **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname: SAKRET Bausysteme GmbH & Co. KG

Straße/Postfach: Bataverstraße 84

Nat.-Kennz./PLZ/Ort: D-41462-Neuss

Telefon: 0 21 31 / -95 00-0

Auskunftgebender Bereich: Labor Tel. 02 31 / 99 58-136 (werktags: 8:00 – 16:30 Uhr, mail: [sdb@sakret.net](mailto:sdb@sakret.net))

E-Mail der für das Sicherheitsdatenblatt verantwortlichen Person: [sdb@sakret.net](mailto:sdb@sakret.net)

1.4 **Notrufnummer**

Giftinformationszentrale Berlin: 0 30 / 19 240

---

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. **Einstufung des Gemischs**

### *Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:*

Akute Toxizität - Kategorie 4 - Oral - H302

Akute Toxizität - Kategorie 4 - Haut - H312

Ätzwirkung auf die Haut - Kategorie 1B - H314

Sensibilisierung durch Hautkontakt - Kategorie 1 - H317

Reproduktionstoxizität - Kategorie 2 - H361

Chronische aquatische Toxizität - Kategorie 1 - H410

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

2.2. **Kennzeichnungselemente**

### *Etikettierung gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]:*

#### *Gefahrenpiktogramme*



**Signalwort: GEFÄHR**



EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

**Gefahrenhinweise**

- H302 + H312 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
  - P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
  - P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
  - P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
  - P304 + P340 + P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
  - P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- Enthält 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin; Reaktionsprodukte von m-Phenylenbis(methylamin) und 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-Epoxypropan; 4-Nonylphenol, verzweigt.

2.3. **Sonstige Gefahren**

Keine Information verfügbar.

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

3.1. **Gemische**

Dieses Produkt ist ein Gemisch. Es ist ein Härter auf Aminbasis für Epoxidsysteme

**Gefährliche Bestandteile**

Name	Benzylalkohol	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	Reaktionsprodukte von m-Phenylenbis(methylamin) und 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-Epoxypropan
EG-Nummer	202-859-9	220-666-8	500-302-7
CAS-Nummer	100-51-6	2855-13-2	113930-69-1
Index	603-057-00-5	612-067-00-9	-
REACH Registrierungsnummer	01-2119492630-38	01-2119514687-32	01-2119965162-39
Konzentrationsspanne [M.-%]	≥ 25,0 - < 50,0 %	≥ 10,0 - < 30,0 %	≥ 18,0 - < 30,0 %
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Acute Tox., 4, H332 Acute Tox., 4, H302	Acute Tox., 4, H312 Acute Tox., 4, H302 Skin Corr., 1B, H314 Eye Dam. - 1 - H318 Skin Sens., 1, H317 Aquatic Chronic, 1, H412	Skin Corr. - 1B - H314 Eye Dam. - 1 - H318 Skin Sens. - 1 - H317 Aquatic Acute - 2 - H401 Aquatic Chronic - 2 - H411



SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

Name	2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol	4-Nonylphenol, verzweigt	Salicylsäure
EG-Nummer	202-013-9	246-672-0	200-712-3
CAS-Nummer	90-72-2	25154-52-3	69-72-7
Index	603-069-00-0	601-053-00-8	-
REACH Registrierungsnummer	01-2119560597-27	01-2119510715-45	01-2119486984-17
Konzentrations- spanne [M.-%]	≥ 2,5 - < 10,0 %	≥ 2,5 - < 5,0 %	≥ 2,5 - < 5,0 %
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Skin Corr. , 1C, H314 Eye Dam. , 1, H318 Skin Sens., 1B, H317	Acute Tox., 4, H302 Skin Corr., 1B, H314 Eye Dam. - 1 - H318 Repr., 2, H361 Aquatic Acute, 1, H400 Aquatic Chronic, 1, H410	Acute Tox., 4, H302 Eye Dam., 1, H318

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### **Allgemeine Hinweise**

Erste-Hilfe-Leistende sollten sich selbst schützen und empfohlene Schutzkleidung (chemikalien-resistente Handschuhe, Spritzschutz) tragen. Bei möglicher Exposition, siehe Abschnitt 8 hinsichtlich spezieller persönlicher Schutzausrüstung.

#### **Augenkontakt**

Unbedingt sofort unter fließendem Wasser mindestens 30 Minuten lang ununterbrochen spülen. Kontaktlinsen nach den ersten 5 Minuten Spülung entfernen und weiterspülen. Sofortige medizinische Betreuung ist unerlässlich, vorzugsweise durch einen Augenarzt. Augendusche sollte in unmittelbarer Arbeitsplatznähe vorhanden sein. Falls möglich isotonische Augenspüllösung (0,9 % NaCl) verwenden.

#### **Hautkontakt**

Haut sofort mit Wasser spülen und kontaminierte Kleidung und Schuhe ablegen. Bei Auftreten von Symptomen Arzt aufsuchen. Vor Wiederverwendung Kleidung waschen. Kontaminiertes Leder wie Schuhe, Gürtel und Uhrarmbänder entsorgen. Sicherheitsdusche sollte in unmittelbarer Arbeitsplatznähe vorhanden sein.

#### **Einatmen**

Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung sollte sich die Person, die Erste Hilfe leistet, mit einer Maske schützen. Bei Atemstörung Sauerstoff durch qualifiziertes Personal geben. Arzt rufen oder Transport zur medizinischen Ambulanz veranlassen.

#### **Verschlucken**

Kein Erbrechen herbeiführen. Wenn verfügbar ein Glas (ca. 2.5 dL) Wasser verabreichen und die betroffene Person zur medizinischen Ambulanz bringen. Nichts durch den Mund einflößen außer die Person ist bei vollem Bewusstsein. Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung sollte sich die Person, die Erste Hilfe leistet, mit einer Maske schützen. Bei Atemstörung Sauerstoff durch qualifiziertes Personal geben. Arzt rufen oder Transport zur medizinischen Ambulanz veranlassen.



SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

#### 4.2. **Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Neben den Informationen, die in der Beschreibung unter „Erste-Hilfe-Maßnahmen“ (oberhalb) und „Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung“ (unterhalb) aufgeführt sind, sind weitere zusätzliche Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11 „Toxikologische Angaben“ beschrieben.

#### 4.3. **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Hinweise für den Arzt: Es ist für ausreichende Belüftung und Sauerstoffversorgung des Patienten zu sorgen. Krampfanfall mit intravenöser Gabe von Diazepam 5-10 mg (Erwachsene) für 2-3 Minuten zu kontrollieren versuchen. Nach Bedarf alle 5-10 Minuten wiederholen. Auftreten von Hypotonie, Atemdepression sowie den Bedarf an Intubation überwachen. Bei Anhalten des Krampfanfalles nach Gabe von 30 mg einen zweiten Wirkstoff in Erwägung ziehen. Bei Andauern oder Wiederauftreten des Krampfanfalls einem Erwachsenen intravenös 600-1200 mg Phenobarbital in 60ml 0.9%-iger Kochsalzlösung verabreichen zu 25-50 mg pro Minute. Auftreten von Hypoxie, Dysrhythmie, Elektrolytstörung, Hypoglykämie (Erwachsene intravenös mit 100 mg Dextrose behandeln) überwachen. Durch Chemikalien verursachte schwere Augenverätzungen können eine längere Augenspülung erforderlich machen. Es ist umgehend ein Arzt, bevorzugt ein Augenarzt aufzusuchen. Im Falle einer Verätzung nach vorheriger Reinigung wie Brandwunden behandeln. Aufgrund der Reizwirkungen kann Verschlucken zu chemischen Verbrennungen / Geschwürbildung im Mund, Magen und im Gastrointestinaltrakt mit nachfolgend auftretender Strikturen verursachen. Aspiration des Erbrochenen kann zu Lungenschäden führen. Bei Durchführung einer Magenspülung ist eine endotracheale / ösophageale Kontrolle sinnvoll. Kein spezifisches Antidot bekannt. Die Behandlung einer Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome und des klinischen Zustandes des Patienten richten.

---

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### 5.1. **Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel:** Wassernebel oder Wassersprühnebel. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid-Feuerlöscher. Schaum. Vorzugsweise alkoholbeständigen Schaum (z. B. Typ ATC) einsetzen, wenn verfügbar. Synthetische Mehrbereichsschaummittel (einschl. AFFF) oder Proteinschaum können ebenfalls eingesetzt werden, sind jedoch wesentlich ineffektiver.

**Ungeeignete Löschmittel:** Keinen direkten Wasserstrahl einsetzen. Kann den Brand ausdehnen.

#### 5.2. **Besondere vom Gemisch ausgehende Gefahren**

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:** Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsmaterial Verbrennungsprodukte mit nicht bestimmbar toxisch und/oder reizend wirkenden Zusammensetzungen enthalten. Verbrennungsprodukte können u.a. enthalten: Phenolverbindungen. Stickstoffoxide. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Ammoniak.

**Besondere Gefährdungen bei Feuer und Explosion:** Infolge eines Feuers können die Behälter auslaufen und/oder bersten. Direkte Wasserbestrahlung einer heißen Flüssigkeit kann zu starker Dampfbildung oder heftigem Verspritzen führen.

#### 5.3. **Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Brandbekämpfungsmaßnahmen:** Brandbekämpfungsmaßnahmen: Gefahrenbereich absperren und unbeteiligte Personen fernhalten. Brennende Flüssigkeiten können durch Verdünnen mit Wasser gelöscht werden. Keinen direkten Wasserstrahl benutzen. Kann zur Ausbreitung des Feuers führen. Brennende Flüssigkeiten können zum Schutz von Mensch und Sachgut durch Fluten mit Wasser bewegt



SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

werden. Löschwasser, wenn möglich, eindämmen. Löschwasser, wenn möglich, eindämmen. Die Abschnitte „6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung“ und „12. Angaben zur Ökologie“ dieses Sicherheitsdatenblattes beachten.

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:** Zugelassenen ortsunabhängigen Überdruck-Preßluftatmer bzw. Umluft unabhängiges Atemschutzgerät anlegen sowie Feuerwehrsckleidung (Feuerwehr-Helm mit Nackenschutz, -Schutzanzug, -Schutzschuhwerk und -Schutzhandschuhe) tragen. Kontakt mit dem Produkt während der Brandbekämpfung vermeiden. Bei möglichem Kontakt ist ein Chemikalienvollschutzanzug für Feuerwehreinsatzkräfte mit außenluftunabhängiger Atemluftversorgung zu tragen. Sollte dieser nicht verfügbar sein, sollte ein Chemikalienvollschutzanzug getragen werden und das Feuer von einem entfernten Platz bekämpft werden. Angaben zur Schutzausrüstung zu Aufräum- und Reinigungsarbeiten (nach einem Brand oder auch allgemeiner Art) - siehe entsprechende Abschnitte dieses Datenblattes.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Umgebung räumen. Nur geschulte und ausreichend geschützte Mitarbeiter bei den Reinigungsarbeiten einsetzen. Entgegen der Windrichtung der Leckage aufhalten. Bereiche von Leckagen oder ausgelaufenem Material belüften. Siehe auch Kap. 7, Handhabung, für ergänzende vorbeugende Maßnahmen. Es ist entsprechende Schutzausrüstung zu verwenden. Zusätzliche Information ist Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung, zu entnehmen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in das Erdreich, in Gewässer oder in das Grundwasser verhindern. Siehe auch Kap. 12, Angaben zur Ökologie. Leckagen oder der Auslauf in natürliche Gewässer führen wahrscheinlich zum Absterben aquatischer Organismen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Wenn möglich, ausgelaufenes Material eindämmen. Mit Materialien aufsaugen, wie z.B.: Sand. In geeigneten und sachgemäß gekennzeichneten Behältern sammeln. Siehe Abschnitt 13, Hinweise zur Entsorgung, für weitere Informationen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte:

Abschnitte 7, 8 12 und 13 für weitere Details beachten.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Handhabung

Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Dämpfe nicht einatmen. Nicht verschlucken. Langandauernden oder wiederholten Hautkontakt vermeiden.. Langandauernden oder wiederholten Hautkontakt vermeiden. Den Behälter fest verschlossen halten.



EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

Nach der Handhabung gründlich waschen.  
Bitte den Empfehlungen im Abschnitt 8 folgen.  
Zur Entfernung unabsichtlich verschütteten Materials bitte Abschnitt 6.3 beachten.  
Nur in gut belüfteten Außenbereichen verwenden.

7.2. **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Kühl und trocken lagern. Nicht lagern in: Aluminium. Kupfer.  
Lagertemperatur: 5 - 30 °C

Lagerklasse: 8 A (Brennbare, ätzende Stoffe (vgl. TRGS 510).

7.3. **Spezifische Endanwendungen**

Weitere Information für dieses Produkt findet sich im technischen Datenblatt.

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

8.1. **Zu überwachende Parameter**

**Expositionsgrenzwerte**

Bestandteil	Vorschrift	Typ der Auflistung	Wert / Anmerkung
Benzylalkohol	US WEEL	TWA	10 ppm

8.2. **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Allgemein:** Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nach der Arbeit waschen oder duschen und Hautpflegemittel verwenden. Kontaminierte Kleidung, Schuhe, Uhren etc. vor erneuter Nutzung reinigen.

**Gesichts-/Augenschutz:** Dichtanliegende Schutzbrille tragen. Schutzbrillen sollten DIN EN 166 oder ähnlicher Norm entsprechen. Augendusche sollte in unmittelbarer Arbeitsplatznähe vorhanden sein.

**Hautschutz:**

**Handschutz:** Es sind chemikalienresistente Handschuhe klassifiziert unter DIN EN 374 (Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen) zu verwenden: Beispiele für bevorzugtes Handschuhmaterial sind: Chloriertes Polyethylen. Naturkautschuk ("Latex"). Neopren. Polyethylen. Ethyl-Vinylalkohol-Laminat ("EVAL"). Akzeptable Handschuhmaterialien sind zum Beispiel: Butylkautschuk. Nitril- / Butadienkautschuk ("Nitril" oder "NBR"). Polyvinylalkohol. ("PVA"). Polyvinylchlorid ("PVC" oder "Vinyl"). Viton. Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 5 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit >240 Minuten gemäß DIN EN 374). Bei nur kurzem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 3 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit >60 Minuten gemäß DIN EN 374). Die Angabe zur Dicke des Handschuhmaterials allein ist kein ausreichender Indikator zur Bestimmung des Schutzniveaus des Handschuhs gegenüber chemischen Substanzen. Das Schutzniveau ist ebenfalls im hohen Maße abhängig von der spezifischen Zusammenstellung des Materials, aus dem der Schutzhandschuh besteht. Die Dicke des Schutzhandschuhs muss in Abhängigkeit vom Modell- und Materialtyp grundsätzlich mehr als 0,35 mm betragen, um einen ausreichenden Schutz bei anhaltendem und häufigem Kontakt mit der Substanz zu bieten. Abweichend zu dieser allgemeinen Regel ist bekannt, dass mehrlagige Laminathandschuhe auch





EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

mit einer Dicke geringer als 0,35 mm einen verlängerten Schutz bieten. Wird hingegen nur von einer kurzen Kontaktzeit mit der Substanz ausgegangen, können auch andere Handschuhmaterialien mit einer Materialdicke von weniger als 0,35 mm einen ausreichenden Schutz bieten. **ACHTUNG:** Bei der Auswahl geeigneter Handschuhe für eine besondere Verwendung und Dauer am Arbeitsplatz sollten alle relevanten Arbeitsplatzbedingungen (aber nicht nur diese) wie: Umgang mit anderen Chemikalien, physikalische Bedingungen (Schutz gegen Schnitt- und Sticheinwirkungen, Rechtshändigkeit, Schutz vor Wärme), mögliche Reaktionen des Körpers auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten berücksichtigt werden.

**Körperschutz:** Langärmelige Arbeitsschutzkleidung tragen. Geschlossenes Schuhwerk tragen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen, betroffene Hautpartien mit Wasser und Seife waschen; Kleidung vor Wiedergebrauch reinigen oder ordnungsgemäß entsorgen. Gegenstände, die nicht dekontaminiert werden können, wie Schuhe, Gürtel und Uhrenarmbänder sollten entsprechend entsorgt werden.

**Atemschutz:** Bei möglicher Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte sollte Atemschutz getragen werden. Wenn es keine Arbeitsplatzgrenzwerte gibt, sollte beim Auftreten schädigender Wirkungen wie Atemwegsreizung oder körperlicher Beschwerden oder wenn es durch den Risikobewertungsprozess angezeigt ist Atemschutz getragen werden. In den meisten Fällen sollte kein Atemschutz nötig sein. Wenn jedoch Beschwerden auftreten, ist eine zugelassene Filtermaske zu verwenden. Folgende CE-zugelassene Atemschutzmaske ist zu verwenden: Kombinationsfilter für organische Gase und Dämpfe mit Partikelfilter, Typ AP2.

**Verschlucken:** Es ist die Aufnahme selbst kleiner Mengen mit der Nahrung zu vermeiden. Keine Nahrung oder Tabakerzeugnisse im Arbeitsbereich lagern oder konsumieren. Hände und Gesicht vor dem Rauchen oder Essen waschen.

### Technische Maßnahmen

**Belüftung:** Material nur in gut belüfteten Außenbereichen verwenden.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung und ABSCHNITT 13: Entsorgungshinweise für Maßnahmen zur Verhinderung übermäßiger Umweltexposition während der Verwendung und während der Abfallentsorgung.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- (a) Form: flüssig                      (b) Farbe: farblos                      (c) Geruch: aminartig  
Geruchsschwellenwert: Keine Testdaten verfügbar

---

	Wert/Bereich	
(d) Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht anwendbar	
(e) Siedepunkt/Siedebereich:	> 200 °C	Literaturdaten
(f) Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Testdaten verfügbar	
(g) Flammpunkt (TCC):	geschlossener Tiegel > 100 °C	Literaturdaten
(h) Entzündbarkeit (fest/gasförmig):	nicht anwendbar für Flüssigkeiten	



EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

- |     |   |                           |                |
|-----|---|---------------------------|----------------|
| (i) | Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen: | Keine Testdaten verfügbar |                |
| (j) | Zündtemperatur:                                       | Keine Testdaten verfügbar |                |
| (k) | Zersetzungstemperatur                                 | Keine Testdaten verfügbar |                |
| (l) | Explosive Eigenschaften:                              | Keine Daten verfügbar     |                |
| (m) | Dampfdruck:   | < 5 hPa bei 50 °C         | Literaturdaten |
| (n) | Spezifisches Gewicht (H <sub>2</sub> O=1):            | 1 berechnet               |                |
| (o) | Wasserlöslichkeit:                                    | löslich                   |                |
| (p) | pH-Wert   | 8 – 11                    | errechnet      |
| (q) | Viskosität (dynamisch):                               | 300 mPa.s bei 20 °C       | berechnet      |
| (r) | Oxidierende Eigenschaften:                            | Keine Daten verfügbar     |                |

## 9.2. Sonstige Angaben

VOC-Wert (RL 2004/42/EG): 329 g/l

Die physikalischen Daten in Abschnitt 9 entsprechen typischen Werten für dieses Produkt und sind nicht als Produktspezifikationen zu sehen.

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität:

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2. **Chemische Stabilität:** Bei erhöhten Temperaturen nicht stabil.

10.3 **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Polymerisation findet nicht statt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeiden sind Temperaturen oberhalb 250 °C. Bei erhöhten Temperaturen kann sich das Produkt zersetzen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien:

Kontakt vermeiden mit: Starke Säuren. Starke Oxidationsmittel. Kontakt vermeiden mit Metallen wie: Aluminium. Kupfer. Unbeabsichtigten Kontakt vermeiden mit: Halogenierte Kohlenwasserstoffe..

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzungsprodukte hängen von der Temperatur, der Luftzufuhr und dem Vorhandensein anderer Stoffe ab. Zersetzungsprodukte können sein, sind aber nicht begrenzt auf: Ammoniak. Stickstoffoxide. Phenole.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Toxikologische Informationen über dieses Produkt oder dessen Komponenten erscheinen in diesem Abschnitt, wenn solche Daten verfügbar sind

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen



EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

Gefahrenklasse	Effekt
Akute Toxizität - dermal	Längerer oder großflächiger Hautkontakt kann zur Absorption von möglicherweise gesundheitsschädlichen Mengen führen. Dermale LD50: nicht bestimmt. Basierend auf Informationen für den/die Inhaltsstoff/e. LD50, Kaninchen > 1.130 mg/kg
Akute Toxizität-inhalativ	Übermäßige Exposition kann Reizung der oberen Atemwege verursachen. Kann Depression des Zentralnervensystems verursachen. Symptome können Kopfschmerz, Schwindelgefühl und Schläfrigkeit, fortschreitend zu Koordinationsverlust und Bewusstlosigkeit, einschließen..
Akute Toxizität - oral	Geringe Toxizität nach Verschlucken. Verschlucken kann Reizungen und Geschwürbildung im Magen-Darm-Trakt verursachen. Verschlucken kann Verbrennungen des Mundes und des Rachens zur Folge haben. Kann Übelkeit und Erbrechen verursachen. Kann Wirkungen auf das Zentralnervensystem verursachen. Anzeichen können Konvulsionen oder Krampfanfälle sein. Orale LD50 (bei einmaliger Verabreichung) ist nicht bestimmt worden. Basierend auf Informationen für den/die Inhaltsstoff/e: (geschätzt) LD50, Ratte > 1.000 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kurze Exposition kann Hautverätzungen verursachen.. Mögliche Symptome können Schmerz, starke lokale Rötung, Schwellung und Gewebeschäden sein.
Schädigung des Auges/Augenreizung	Kann schwere Augenreizung mit Verletzung der Hornhaut verursachen und zu bleibenden Sehstörungen oder gar Erblindung führen. Chemische Verbrennungen sind möglich.
Sensibilisierung der Haut	Enthält einen Inhaltsstoff, der beim Menschen allergische Hautreaktionen verursacht. Enthält Bestandteil(e), der (die) allergische Hautsensibilisierung bei Meerschweinchen verursacht (verursachen). Sensibilisierung der Atemwege: Keine relevanten Angaben vorhanden.
Systemische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)	Eine Evaluierung der verfügbaren Daten zeigt, dass dieses Material nicht als STOT-SE Giftstoff einzustufen ist.
Systemische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)	Basierend auf Informationen für Komponent(en): Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt: Zentralnervensystem (ZNS). Muskeln. Thymus. Harntrakt. Atemwege. Leber. Nieren.
Karzinogenität	Enthält einen Inhaltsstoff/Inhaltsstoffe, der/die im Tierversuch nicht krebserzeugend war/en.
Teratogenität	Die vorliegenden Daten beziehen sich auf folgenden Stoff: Benzylalkohol. Zeigte sich in Versuchen mit Labortieren giftig für den Fötus. Die vorliegenden Daten gelten für folgendes Material: Salicylsäure. Verursachte Geburtsschäden bei Labortieren nur bei Dosen, die für das Muttertier giftig waren. Enthält Bestandteile, die bei Versuchstieren keine Geburtsschäden hervorriefen.
Reproduktions-toxizität	In einer Reproduktionsstudie an Ratten über 3 Generationen hat Nonylphenol Standardreproduktionsparameter nicht beeinträchtigt. Jedoch wirkten sich höhere Dosen, die systemisch toxisch für Elterntiere waren, auf zusätzliche reproduktionstoxikologische Endpunkte aus.
Mutagenität	Enthält Bestandteile, die in einigen in-vitro-Gentoxizitätsstudien negativ und in anderen positiv waren. Enthält Bestandteil(e), der (die) in in-vitro-Studien zur Gentoxizität negativ war(en). Enthält Bestandteil(e), der (die) in Tierstudien zur Gentoxizität negativ war(en).
Aspirationsgefahr	Aspiration in die Lunge ist bei Verschlucken oder Erbrechen möglich und kann zu Gewebeschädigung oder Lungenverletzung führen.



EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

Toxizität der Bestandteile	<p>Toxizität des Bestandteiles – <b>Benzylalkohol</b> Akute inhalative Toxizität LC50, 4 h, Dampf, Ratte, 11 mg/l</p> <p>Toxizität des Bestandteiles – <b>3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin</b> Akute inhalative Toxizität LC50, Ratte, 4 h, Staub/Nebel, &gt; 5,01 mg/l</p> <p>Toxizität des Bestandteiles – <b>2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol</b> Akute inhalative Toxizität: Bei Raumtemperatur ist aufgrund der geringen Flüchtigkeit die Exposition gegenüber Dampf minimal. Dampf von erhitztem Produkt kann Reizung der Atemwege und andere Wirkungen hervorrufen. Übermäßige Exposition kann schwere Reizung der oberen Atemwege und Lungen verursachen. Übermäßige Exposition kann Lungenschädigung verursachen. Verzögerte Wirkungen sind möglich. Die LC50 wurde nicht bestimmt</p> <p>Toxizität des Bestandteiles – <b>4-Nonylphenol, verzweigt</b> Akute inhalative Toxizität LC50, 4 h, Dampf, Maus, weiblich, &gt; 3,636 mg/l</p> <p>Toxizität des Bestandteiles - <b>Reaktionsprodukte von m-Phenylenbis(methylamin) und 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-Epoxypropan</b> Akute inhalative Toxizität Die LC50 wurde nicht bestimmt.</p> <p>Toxizität des Bestandteiles - <b>Salicylsäure</b> Akute inhalative Toxizität Die LC50 wurde nicht bestimmt.</p>
----------------------------	--

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Ökotoxikologische Angaben werden, bei Verfügbarkeit der Daten, in diesem Abschnitt zum Produkt selbst oder zu seinen Bestandteilen gemacht.

### 12.1 Toxizität

#### Daten für den Bestandteil: Benzylalkohol

##### **Akute Fischtoxizität**

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies). LC50, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), Statisch, 96 h, 460 mg/l, Verfahren nicht spezifiziert.

##### **Akute aquatische Toxizität gegenüber Invertebraten**

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h, 230 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 202

##### **Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), Statisch, 72 h, Wachstumsrate, 770 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 201

##### **Toxizität gegenüber Bakterien**

EC50, Belebtschlamm, Atmungshemmung, 49 h, Atmungsrate., 2.100 mg/l, OECD Test 209

##### **Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten**

NOEC, Daphnia magna, semistatischer Test, 21 d, 51 mg/l

#### Daten für den Bestandteil: 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin

##### **Akute Fischtoxizität**

Das Produkt ist schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 10 und 100 mg/l für die empfindlichste Spezies).

LC50, Goldorfe (Leuciscus idus), semistatisch, 96 h: 110 mg/l

##### **Akute aquatische Toxizität gegenüber Invertebraten**

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Statisch, 48 h, 23 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 202 oder Äquivalent

##### **Toxizität gegenüber aquatischen Pflanzen**

EbC50, Alge Scenedesmus sp., Hemmung des Biomassewachstums, 72 h: 37 mg/l

##### **Toxizität gegenüber Mikroorganismen**

EC10; Bakterien,, 18 h: 1.120 mg/l



SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

**Chronischer Toxizitätswert für aquatische Invertebraten**

Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 21 d, Anzahl der Nachkommen, NOEC: 3 mg/l, LOEC: 10 mg/l  
MATC-Wert (Maximum Acceptable Toxicant Level), Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 21d, Anzahl der Nachkommen, 5,5 mg/l

Daten für den Bestandteil: **2,4,6-Tri-(dimethylamino-methyl)phenol**

**Akute Fischtoxizität**

Das Material ist schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies). Kann den pH-Wert aquatischer Systeme auf > pH 10 erhöhen, was für aquatische Organismen toxisch wirken kann.  
LC50, Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss), statischer Test, 96 h, 180 - 240 mg/l, Verfahren nicht spezifiziert

**Toxizität gegenüber aquatischen Pflanzen**

ErC50, Desmodesmus subspicatus (Grünalge), statischer Test, 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, 84 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent

Daten für den Bestandteil: **Salicylsäure**

**Akute Fischtoxizität**

Das Produkt ist schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 10 und 100 mg/l für die empfindlichste Spezies).

LC50, Notropis atherinoides, 96 h: > 150 mg/l, Verfahren nicht spezifiziert

LC50, Goldorfe (Leuciscus idus), statischer Test, 96 h: 90 mg/l, Verfahren nicht spezifiziert.

**Akute aquatische Toxizität gegenüber Invertebraten**

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 24 h, 105 - 230 mg/l, Verfahren nicht spezifiziert.

**Toxizität gegenüber Mikroorganismen**

EC50, Belebtschlamm, 3 h: > 3.200 mg/l, OECD Test 209

Daten für den Bestandteil: **Reaktionsprodukte von m-Phenylbis(methylamin) und 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-Epoxypropan**

**Akute Fischtoxizität**

Das Produkt ist giftig für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 1 und 10 mg/l für die empfindlichste Spezies).  
LL50, Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss), statischer Test, 96 h, 64 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

**Akute aquatische Toxizität gegenüber Invertebraten**

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, 48 h, 1,46 mg/l, OECD Prüfleitlinie 202 oder Äquivalent

**Toxizität gegenüber aquatischen Pflanzen**

EL50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), statischer Test, 72 h, Hemmung der Zellausbeute, > 30 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent

**Toxizität gegenüber Mikroorganismen**

EC50, Belebtschlamm, aerob, 3 h, Atmungsrate., 888,9 mg/l, Belebtschlamm, OECD Test 209

Daten für den Bestandteil: **4-Nonylphenol, verzweigt**

**Akute Fischtoxizität**

Das Produkt ist sehr giftig für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 kleiner 1 mg/l für die empfindlichste Spezies).

LC50, nordamerikanische Fettkopflritze (Pimephales promelas), Durchflusstest, 96 h, 0,135 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

**Akute aquatische Toxizität gegenüber Invertebraten**

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h, Immobilisierung: 0,14 mg/l, Richtlinie 84/449/EWG, C.2

**Toxizität gegenüber aquatischen Pflanzen**

EC50, Alge Scenedesmus sp., Hemmung des Biomassewachstums, 72 h: 1,3 mg/l, Verfahren nicht spezifiziert.

**Chronischer Toxizitätswert für Fische (ChV)**

nordamerikanische Fettkopflritze (Pimephales promelas), Durchflusstest, 33 d, Überleben, 0,0074 mg/l

**Chronischer Toxizitätswert für aquatische Invertebraten**

Daphnia magna (Großer Wasserfloh), semistatischer Test, 21 d, Anzahl der Nachkommen, 0,024 mg/l

12.2 **Persistenz und Abbaubarkeit**



EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

Daten für den Bestandteil: Benzylalkohol

Das Material ist leicht biologisch abbaubar nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit.

**OECD-Tests zum biologischen Abbau:**

Biologischer Abbau	Expositionszeit	Methode	10-Tage-Fenster
92 - 96%	14 d	OECD Test 301C	Nicht anwendbar

Daten für den Bestandteil: 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin

Vom Material ist zu erwarten, dass es in der Umwelt nur sehr langsam biologisch abgebaut wird.

Bestand nicht die OECD/EG Tests für leichte Bioabbaubarkeit.

**OECD-Tests zum biologischen Abbau:**

Biologischer Abbau	Expositionszeit	Methode	10-Tage-Fenster
8%	28 d	OECD Test 301A	Nicht bestanden
42%	3 d	OECD Test 303A	Nicht anwendbar

Daten für den Bestandteil: 2,4,6-Tri-(dimethylamino-methyl)phenol

Vom Material ist zu erwarten, dass es in der Umwelt nur sehr langsam biologisch abgebaut wird. Bestand nicht die OECD/EG Tests für leichte Bioabbaubarkeit.

**OECD-Tests zum biologischen Abbau:**

Biologischer Abbau	Expositionszeit	Methode	10-Tage-Fenster
4%	28 d	OECD Test 301D	Nicht bestanden

Daten für den Bestandteil Salicylsäure

Das Material ist leicht biologisch abbaubar nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit.

**OECD-Tests zum biologischen Abbau:**

Biologischer Abbau	Expositionszeit	Methode	10-Tage-Fenster
88,1%	14 d	OECD Test 301C	Nicht anwendbar

**Theoretischer Sauerstoffbedarf:** 1,62 mg/mg

**Photoabbau, Art des Testes:** Halbwertszeit (indirekte Fotolyse), **Sensibilisator:** OH-Radikale

Reaktionsgeschwindigkeits konstante	Atmosphärische Halbwertszeit	Methode
1,300E-11 cm <sup>3</sup> /s	0,823 d	(geschätzt)

Daten für den Bestandteil: Reaktionsprodukte von m-Phenylbis(methylamin) und 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-Epoxypropan

Vom Material ist zu erwarten, dass es in der Umwelt nur sehr langsam biologisch abgebaut wird.

Bestand nicht die OECD/EG Tests für leichte Bioabbaubarkeit.

**OECD-Tests zum biologischen Abbau:**

Biologischer Abbau	Expositionszeit	Methode	10-Tage-Fenster
0 %	28 d	OECD Test 301F	Nicht bestanden

Daten für den Bestandteil: 4-Nonylphenol, verzweigt

Nach den strengen OECD-Versuchsrichtlinien kann dieses Material nicht als biologisch leicht abbaubar betrachtet werden; allerdings bedeuten die Versuchsergebnisse nicht unbedingt, dass das Material unter Umweltbedingungen nicht abbaubar ist.





SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

**OECD-Tests zum biologischen Abbau:**

<b>Biologischer Abbau</b>	<b>Expositionszeit</b>	<b>Methode</b>	<b>10-Tage-Fenster</b>
48,2 %	35 d	OECD Test 301B	Nicht bestanden

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Daten für den Bestandteil: Benzylalkohol

Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).  
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Pow): 1,10 gemessen

Daten für den Bestandteil: 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin

Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).  
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Pow): 0,79 gemessen

Daten für den Bestandteil: 2,4,6-Tri-(dimethylamino-methyl)phenol

Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).  
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Pow): 0,77 (geschätzt)  
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3; (geschätzt)

Daten für den Bestandteil: Salicylsäure

Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).  
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Pow): 2,26 gemessen

Daten für den Bestandteil: Reaktionsprodukte von m-Phenylenbis(methylamin) und 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-Epoxypropan

Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).  
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Pow): 3,6 bei 25 °C  
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 4,77 Fisch. (geschätzt)

Daten für den Bestandteil: 4-Nonylphenol, verzweigt

Bioakkumulation: Biokonzentrationspotential ist hoch (BCF > 3000 oder log Pow zwischen 5 und 7).  
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Pow): 5,4 bei 23 °C OECD-Richtlinie 117  
(Verteilungskoeffizient (n-Octanol / Wasser), HPLC-Methode)  
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 271 Pimephales promelas (fettköpfige Elritze) 20 d, gemessen

**12.4 Mobilität im Boden**

Daten für den Bestandteil: Benzylalkohol

Mobilität im Boden: Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50). Aufgrund der sehr niedrigen Henry-Konstante ist die Flüchtigkeit aus natürlichen Gewässern oder feuchter Erde sehr gering und wird nicht als wichtiger Verteilungsweg erwartet.  
Bodenadsorptionskonstante organischer Kohlenstoff/Wasser (Koc): 16 (geschätzt)

Daten für den Bestandteil: 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin

Mobilität im Boden: Mäßiges Potential für Mobilität im Boden (pOC: 150 - 500). Aufgrund der sehr niedrigen Henry-Konstante ist die Flüchtigkeit aus natürlichen Gewässern oder feuchter Erde sehr gering und wird nicht als wichtiger Verteilungsweg erwartet.  
Bodenadsorptionskonstante organischer Kohlenstoff/Wasser (Koc): 340 (geschätzt)

Daten für den Bestandteil: 2,4,6-Tri-(dimethylamino-methyl)phenol

Mobilität im Boden: Das Material ist vermutlich relativ immobil im Boden (pOC > 5000). Aufgrund der sehr niedrigen Henry-Konstante ist die Flüchtigkeit aus natürlichen Gewässern oder feuchter Erde sehr gering und wird nicht als wichtiger Verteilungsweg erwartet.  
Bodenadsorptionskonstante organischer Kohlenstoff/Wasser (Koc): 15.130 (geschätzt)

Daten für den Bestandteil: Salicylsäure

Mobilität im Boden: Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50)., Aufgrund der sehr niedrigen Henry-Konstante ist die Flüchtigkeit aus natürlichen Gewässern oder feuchter Erde sehr gering und wird nicht als wichtiger Verteilungsweg erwartet.  
Bodenadsorptionskonstante organischer Kohlenstoff/Wasser (Koc): 24 (geschätzt)



SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

Daten für den Bestandteil: **Reaktionsprodukte von m-Phenylenbis(methylamin) und 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-Epoxypropan**

Mobilität im Boden: Das Material ist vermutlich relativ immobil im Boden (pOC > 5000).  
Bodenadsorptionskonstante organischer Kohlenstoff/Wasser (Koc): > 5000 OECD 121: HPLC-Methode  
Adsorption/Boden  
Boden

Daten für den Bestandteil: **4-Nonylphenol, verzweigt**

Mobilität im Boden: Das Material ist vermutlich relativ immobil im Boden (pOC > 5000).  
Bodenadsorptionskonstante organischer Kohlenstoff/Wasser (Koc): > 5.000 (geschätzt)

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Daten für den Bestandteil: **Benzylalkohol**

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.  
Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

Daten für den Bestandteil: **3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin**

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.

Daten für den Bestandteil: **2,4,6-Tri-(dimethylamino-methyl)phenol**

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.  
Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

Daten für den Bestandteil: **Salicylsäure**

Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT). Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

Daten für den Bestandteil: **Reaktionsprodukte von m-Phenylenbis(methylamin) und 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-Epoxypropan**

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.  
Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

Daten für den Bestandteil: **4-Nonylphenol, verzweigt**

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet. Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Daten für den Bestandteil: **Benzylalkohol**

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

Daten für den Bestandteil: **3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin**

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

Daten für den Bestandteil: **Reaktionsprodukte von m-Phenylenbis(methylamin) und 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-Epoxypropan**

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

Daten für den Bestandteil: **2,4,6-Tri-(dimethylamino-methyl)phenol**

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

Daten für den Bestandteil: **4-Nonylphenol, verzweigt**

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.





SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

Daten für den Bestandteil: Salicylsäure

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Dieses Produkt ist bei der Entsorgung in seinem unbenutzten und unkontaminierten Zustand als gefährlicher Abfall zu behandeln gemäß der EG-Richtlinie 2008/98/EG. Die Entsorgungspraktiken müssen in Einklang sein mit sämtlichen für gefährlichen Abfall maßgebenden Gesetzen und Verordnungen auf Landes-, Provinz-, Kommunal- und Lokalebene. Für benutztes und kontaminiertes Material sowie für Reststoffe sind weitere Evaluierungen erforderlich. Nicht in Abwasserkanäle, in den Boden oder in andere Gewässer entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer nach dem europäischen Abfallverzeichnis (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß dem europäischen Abfallverzeichnis (Kommissionsentscheidungen 2000/532/EG und 2001/118/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.

Die definitive Zuordnung dieses Materials zur entsprechenden Europäischen Abfallgruppe und daher zum passenden Europäischen Abfallschlüssel hängt von der Endanwendung dieses Materials ab. Setzen Sie sich mit dem autorisierten Abfallentsorger in Verbindung.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### LANDTRANSPORT (ADR / RID):

UN-Nummer:	UN 2735
Korrekte Versandbezeichnung (PSN):	AMINE, FLUESSIG, AETZEND, N.A.G.
Technische Bezeichnung:	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin; 1,3-benzenedimethanamine
Gefahrgut-Klasse:	8
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahr:	Reaktionsprodukt von m-Phenylbis(methylamin) und 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-Epoxypr, 4-Nonylphenol, verzweigt
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 80

### SEESCHIFFTRANSPORT (IMO – IMDG-code):

UN-Nummer:	UN 2735
Korrekte Versandbezeichnung (PSN):	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
Technische Bezeichnung:	3-aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamine; 1,3-benzenedimethanamine
Gefahrgut-Klasse:	8
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahr:	Reaktionsprodukt von m-Phenylbis(methylamin) und 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-Epoxypr, 4-Nonylphenol, verzweigt
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	EmS-Nummer F-A,S-B



EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

Massengutbeförderung:  
gemäß Anhang I oder II des  
MARPOL-Übereinkommens  
73/78 und gemäß IBC oder  
IGC-Code.

Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**LUFTRANSPORT (IATA-DGR):**

UN-Nummer:	UN 2735
Korrekte Versandbezeichnung (PSN):	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
Technische Bezeichnung:	3-aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamine; 1,3-benzenedimethanamine
Gefahrgut-Klasse:	8
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahr:	nicht anwendbar
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	Keine Daten vorhanden

Diese Information dient nicht dazu, alle spezifischen Regulatorien bzw. betrieblichen Anforderungen/ Informationen bezüglich dieses Produktes zu vermitteln. Transportklassifizierungen können für verschiedene Behältergrößen und aufgrund regionaler oder länderspezifischer Regulatorien variieren. Zusätzliche Informationen bzgl. des Transportsystems können bei autorisierten Verkaufs- oder Kundendienstmitarbeitern erfragt werden. Es liegt in der Verantwortung des Transportunternehmens, alle entsprechenden Gesetze, Verordnungen und Regeln hinsichtlich des Transports dieses Produktes zu befolgen.

---

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**VO (EG) Nr. 1907/2006: REACH-Verordnung**

Dieses Produkt enthält ausschließlich Komponenten, die entweder vorregistriert wurden, bereits registriert sind, von der Registrierung ausgenommen, als registriert betrachtet oder keiner Registrierungspflicht gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) unterliegen., Die oben erwähnten Angaben über den REACH Registrierungsstatus wurden nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt und zum oben erwähnten Zeitpunkt der Veröffentlichung als richtig erachtet. Es kann jedoch keine Garantie, ausdrücklich oder stillschweigend, gegeben werden. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Käufers bzw. Verwenders sicherzustellen, dass sein/ihr Wissen über den Verordnungsstatus korrekt ist.

**Zulassungsstatus unter REACH:**

Die nachfolgende(n) im Produkt enthaltene(n) Substanz(en) kann oder ist/sind zulassungspflichtig gemäß REACH-Verordnung.

CAS-Nr.: 84852-15-3, Name: 4-Nonylphenol, verzweigt

Zulassungsstatus: aufgeführt in der Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) im Zulassungsverfahren

Zulassungsnummer: Nicht verfügbar

Ablauftermin: Nicht verfügbar

Ausgenommene (Kategorien von) Verwendungen: Nicht verfügbar



SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

### Nationale Vorschriften

**Seveso II - Richtlinie 2003/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 96/82/EG des Rates zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen**

In der Verordnung aufgeführt: Umweltgefährlich

Nummer in der Verordnung: 9b

200 t

500 t

**Wassergefährdungsklasse:**

WGK 3; stark wassergefährdend.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diese Stoffe wurden chemische Stoffsicherheitsbeurteilungen durchgeführt.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Änderungen gegenüber der Vorversion

Die letzte(n) Überarbeitung(en) wird (werden) angezeigt durch Striche am linken Rand des Dokumentes.

### 16.2 Abkürzungen und Akronyme

ACGIH	USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH
C	Höchstgrenze
EC50	Half maximal effective concentration (mittlere effective Konzentration)
ECHA	European Chemicals Agency (Europäische Chemikalienbehörde)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
IMDG	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
LC50	Median lethal dose (mittlere tödliche Dosis)
LOEC	"Lowest Observed Effect Concentration" - Die geringste Konzentration eines Toxins die eine statistisch messbare Wirkung auf den untersuchten Organismus zeigt.
NOEC	"No observable effect concentration" - Bis zu dieser Konzentration eines Stoffes kann im Versuch kein Effekt beobachtet werden
OECD.....	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent, bio-accumulative and toxic (persistent, bioakkumulativ, toxisch)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TWA	8-hr TWA (time-weighted average)
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
VCI	Verband der chemischen Industrie e.V.
vPvB	Very persistent, very bioaccumulative (sehr persistent, sehr bioakkumulativ)
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

### 16.3 Relevante Gefahrenhinweise (R- und H-Sätze) in vollem Wortlaut

**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.



SAKRET-Pflasterfuge PFE 2, epoxidharzgebunden, Härter

Version: 14.4

überarbeitet am 01.10.2015

Druckdatum: 08.10.15

---

H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
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.

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Acute Tox. - 4 - H302 - Basierend auf Prüfdaten.  
Acute Tox. - 4 - H312 - Basierend auf Prüfdaten.  
Skin Corr. - 1B - H314 - Rechenmethode  
Skin Sens. - 1 - H317 - Rechenmethode  
Repr. - 2 - H361 - Rechenmethode  
Aquatic Chronic - 1 - H410 - Rechenmethode

**16.4 Schulungsratschläge**

Zusätzlich zu Schulungsprogrammen für Arbeitnehmer zu den Themen Gesundheit, Sicherheit und Umwelt, haben Unternehmen sicherzustellen, dass ihre Arbeitnehmer das Sicherheitsdatenblatt lesen, verstehen und die Anforderungen umsetzen können.

**16.5 Ausschlussklausel**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produkts und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Bestehende Gesetze, Verordnungen und Regelwerke, auch solche, die in diesem Datenblatt nicht genannt werden, sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.