

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31




Druckdatum: 09.03.2011

überarbeitet am: 09.03.2011

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** KEIM Silan-100
- **CAS-Nummer:**
35435-21-3
- **EINECS-Nummer:**
252-558-1
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Hydrophobiermittel
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
KEIMFARBEN GmbH & Co. KG
Keimstrasse 16
D-86420 DIEDORF
Telefon: +49(0)821/4802-0
Telefax: +49(0)821/4802-210
- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung Produktsicherheit, Frau Popescu
Telefon: +49(0)821/4802-138
E-Mail: minodora.popescu@keimfarben.de
- **Notrufnummer:**
GBK Gefahrgut Büro GmbH
Emergency number: +49(0)6132/84463

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
GHS02 Flamme
Entz. Fl. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
R10: Entzündlich.
- **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**

GHS02
- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan
- **Gefahrenhinweise**
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.03.2011

überarbeitet am: 09.03.2011

Handelsname: KEIM Silan-100

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Sicherheitshinweise**
- P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P233 Behälter dicht verschlossen halten.
- P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO₂, Sand, Löschpulver.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
35435-21-3 Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EINECS-Nummer:** 252-558-1
- **Beschreibung:** Alkoxysilan

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wir empfehlen, bei Arztbesuchen dieses Sicherheitsdatenblatt vorzulegen.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**
Mund und Rachenraum mit Wasser ausspülen.
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.
Alkoholbeständiger Schaum
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
Wassersprühstrahl
Wasser im Vollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenstoffoxide (CO_x)

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31



Druckdatum: 09.03.2011

überarbeitet am: 09.03.2011

Handelsname: KEIM Silan-100

(Fortsetzung von Seite 2)

Siliciumdioxid (SiO₂)

Alkohole

- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**
 Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
 Im Brandfall Rauch, Brandgase und Dämpfe nicht einatmen.
 Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
 Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
 Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.
 Dämpfe nicht einatmen.
 Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.
 Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
 Örtliche, behördliche Vorschriften beachten.
 Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
 Mit unbrennbarem, flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculite) aufnehmen.
 In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
 Für ausreichende Lüftung sorgen.
 Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
 Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.
- **Verweis auf andere Abschnitte** Zündquellen beseitigen.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
 Behälter dicht geschlossen halten.
 Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
 Aerosolbildung vermeiden.
 Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden.
 Persönliche Schutzausrüstung siehe Abs. 8
 Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
 Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
 Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
 Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.03.2011

überarbeitet am: 09.03.2011

Handelsname: KEIM Silan-100

(Fortsetzung von Seite 3)

Reagiert mit Wasser in Gegenwart von basischen Stoffen oder Säuren. Die Reaktion erfolgt unter Bildung von Ethanol.

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.

Getrennt von Wasser aufbewahren.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

· **Lagerklasse:** 3A

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

· **Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:** Bei langer oder starker Einwirkung: Gasmasken Filter ABEK.

· **Handschutz:** Schutzhandschuhe

· **Handschuhmaterial**

geeignet z.B.:

Nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe

Butylkautschuk

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Wert für die Permeation: Level ≥ 3 (60 min)

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.03.2011

überarbeitet am: 09.03.2011

Handelsname: KEIM Silan-100

(Fortsetzung von Seite 4)

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

<ul style="list-style-type: none"> · Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften · Allgemeine Angaben · Aussehen: <ul style="list-style-type: none"> Form: Flüssig Farbe: Farblos · Geruch: Schwach, charakteristisch 	
· pH-Wert:	nicht anwendbar
· Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	nicht anwendbar
Siedepunkt/Siedebereich:	236°C
· Flammpunkt:	> 40°C (ISO 2719)
· Zündtemperatur:	265°C (DIN 51794)
· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· Explosionsgrenzen:	
Untere:	nicht bestimmt
Obere:	nicht bestimmt
· Dampfdruck bei 25°C:	6,0 hPa
· Dichte bei 20°C:	0,88* g/cm ³
· Relative Dampfdichte (Luft = 1)	nicht anwendbar
· Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht anwendbar
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C:	<0,00025 g/l Unlöslich.
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	6,1 log POW
· Viskosität:	
Dynamisch bei 25°C:	1,9* mPas
· Sonstige Angaben	Explosionsgrenzen für freigesetztes Ethanol: 3,5 - 15 Vol%. *Die Werte beziehen sich auf frisch produzierte Ware und können sich im Lauf der Zeit verändern.

10 Stabilität und Reaktivität

- Reaktivität
- Chemische Stabilität
- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- Unverträgliche Materialien:
Wasser
Basen

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.03.2011

überarbeitet am: 09.03.2011

Handelsname: KEIM Silan-100

(Fortsetzung von Seite 5)

Säuren

- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenstoffoxide (CO_x)Siliciumdioxid (SiO₂)

Alkohole

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	> 2000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	> 2000 mg/kg (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:**

Keine Reizwirkung.

Kaninchen

- **am Auge:** nicht reizend am Kaninchenauge

- **beim Verschlucken:** Reizwirkung möglich

- **Sensibilisierung:**

nicht sensibilisierend am Meerschweinchen

(Magnusson-Kligmann)

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **AOX-Hinweis:**

Aufgrund der Inhaltsstoffe, die keine organisch gebundenen Halogene enthalten, kann dieses Produkt nicht zur AOX-Belastung des Abwassers beitragen.

- **Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie Nr. 76/464 EWG:**

Gemäß unseres aktuellen Wissenstandes enthält das Produkt keine Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie 76/464/EWG.

- **Allgemeine Hinweise:**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.03.2011

überarbeitet am: 09.03.2011

Handelsname: KEIM Silan-100

(Fortsetzung von Seite 6)

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· Europäischer Abfallkatalog

07 01 99 Abfälle a. n. g.

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

- | |
|---|
| · Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland): |
| · ADR/RID-GGVSEB Klasse: - |

- | |
|---|
| · Seeschiffstransport IMDG/GGVSee: |
| · IMDG/GGVSee-Klasse: - |

- | |
|--|
| · Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR: |
| · ICAO/IATA-Klasse: - |

- **UN "Model Regulation":** -
- **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Gisbau Produkt-Code/ Giscode:** BS40
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Ansprechpartner:** Frau Popescu
- **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31



Druckdatum: 09.03.2011

überarbeitet am: 09.03.2011

Handelsname: KEIM Silan-100

(Fortsetzung von Seite 7)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

· * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE