

**KERAFOL Keramische Folien GmbH**  
92676 Eschenbach

Druckdatum 23.02.2016, Überarbeitet am 23.02.2016

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 1 / 9

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Keratherm® TYP: 86/50 und 86/52 (Keratherm®rosé)**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Wärmeleitende Silikonfolie

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

**Firma** KERAFOL Keramische Folien GmbH  
Koppe-Platz 1  
92676 Eschenbach / DEUTSCHLAND  
Telefon +49 (0) 9645 88-300  
Fax +49 (0) 9645 88-390  
Homepage [www.kerafol.com](http://www.kerafol.com)  
E-Mail [info@kerafol.com](mailto:info@kerafol.com)

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** [info@kerafol.com](mailto:info@kerafol.com)  
**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)

### 1.4 Notrufnummer

**Beratungsstelle** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Keine Einstufung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Dieses Produkt ist ein Erzeugnis, deshalb ist es nach EG-Richtlinien [REACH/CLP]/GefStoffV nicht kennzeichnungspflichtig.

### 2.3 Sonstige Gefahren

**Umweltgefahren** Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.  
**Andere Gefahren** keine

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### Produktart:

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Erzeugnis.

Gehalt [%]	Bestandteil
< 80	Aluminiumoxid
	CAS: 1344-28-1, EINECS/ELINCS: 215-691-6, Reg-No.: 01-2119529248-35-XXXX

### Bestandteilekommentar

Keine gefährlichen Bestandteile enthalten.  
Aluminiumoxid ist in der Folie gebunden.  
SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.

**KERAFOL Keramische Folien GmbH**  
92676 Eschenbach

Druckdatum 23.02.2016, Überarbeitet am 23.02.2016

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 2 / 9

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
<b>Nach Einatmen</b>	Für Frischluft sorgen.
<b>Nach Hautkontakt</b>	Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
<b>Nach Augenkontakt</b>	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>Nach Verschlucken</b>	nicht anwendbar

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

Keine Informationen verfügbar.

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

Symptomatisch behandeln.

#### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### 5.1 Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ). Wassersprühstrahl. Löschpulver. Schaum.
<b>Ungünstige Löschmittel</b>	Wasservollstrahl.

##### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

##### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

#### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe ABSCHNITT 8).

##### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

##### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITT 8+13

#### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

##### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Es sind die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

**KERAFOL Keramische Folien GmbH**  
92676 Eschenbach

Druckdatum 23.02.2016, Überarbeitet am 23.02.2016

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 3 / 9

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Trocken lagern.  
Vor Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 11: Brennbare Feststoffe (BZ 2,3,4,5 nach Anh. I VDI2263)

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

nicht relevant

**DNEL**

Bestandteil
Aluminiumoxid, CAS: 1344-28-1
Industrie, inhalativ (Staub), Langzeit - lokale Effekte: 15,63 mg/m <sup>3</sup> (AF=3).
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 3,29 mg/kg bw/d (AF= 40).

**PNEC**

Bestandteil
Aluminiumoxid, CAS: 1344-28-1
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 20 mg/l (AF=10).

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen** Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

**Augenschutz** Schutzbrille. (EN 166:2001)

**Handschutz** 0,4mm: Butylkautschuk, >120 min (EN 374).  
Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

**Körperschutz** Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.

**Sonstige Schutzmaßnahmen** keine

**Atemschutz** Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.

**Thermische Gefahren** nicht anwendbar

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Die geltenden Umweltrichtlinien einhalten, die die Einleitung in Luft, Wasser und Boden begrenzen.

**KERAFOL Keramische Folien GmbH**  
92676 Eschenbach

Druckdatum 23.02.2016, Überarbeitet am 23.02.2016

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 4 / 9

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form	fest
Farbe	rosa
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	Keine Informationen verfügbar.
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	nicht anwendbar
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht anwendbar
Relative Dichte [g/ml]	1,97
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeiten	unlöslich
Verteilungskoeffizient [n- Oktanol/Wasser]	nicht anwendbar
Viskosität	nicht anwendbar
Dampfdichte	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur [°C]	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur [°C]	Keine Informationen verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

Einsatztemperatur: -60 - +250°C

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei Erhitzung über den Zersetzungspunkt hinaus ist das Freisetzen toxischer Dämpfe möglich.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Übermäßige Erhitzung

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Informationen verfügbar.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**KERAFOL Keramische Folien GmbH**  
92676 Eschenbach

Druckdatum 23.02.2016, Überarbeitet am 23.02.2016

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 5 / 9

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Allgemeine Bemerkungen

keine

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Verhalten in Umweltkompartimenten** Keine Informationen verfügbar.

**Verhalten in Kläranlagen** Keine Informationen verfügbar.

**Biologische Abbaubarkeit** Keine Informationen verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

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

nicht anwendbar

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt ist wasserunlöslich.

Keine Einstufung nach Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie.

**KERAFOL Keramische Folien GmbH**  
92676 Eschenbach

Druckdatum 23.02.2016, Überarbeitet am 23.02.2016

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 6 / 9

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

##### Produkt

Die EG Richtlinie 2002/95/EG (RoHS) zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe wird eingehalten.  
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.

##### AVV-Nr. (empfohlen)

070217 Silikonhaltige Abfälle, andere als die in 070216\* genannten.

##### Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

##### AVV-Nr. (empfohlen)

150102 Verpackungen aus Kunststoff.  
150101 Verpackungen aus Papier und Pappe

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID KEIN GEFÄHRGUT

Binnenschifffahrt (ADN) KEIN GEFÄHRGUT

Seeschifftransport nach IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Lufttransport nach IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

**KERAFOL Keramische Folien GmbH**  
92676 Eschenbach

Druckdatum 23.02.2016, Überarbeitet am 23.02.2016

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 7 / 9

#### 14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID nein

Binnenschifffahrt (ADN) nein

Seeschifftransport nach IMDG nein

Lufttransport nach IATA nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

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

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**EU-VORSCHRIFTEN** 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); 453/2010/EG; (EU) 2015/830

**TRANSPORT-VORSCHRIFTEN** ADR (2015); IMDG-Code (2015, 37. Amdt.); IATA-DGR (2016)

**NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):** Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2011; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRG 300; TRGS: 200, 615, 900, 905, Bekanntmachung 220 (TRGS220).

- Wassergefährdungsklasse 1, gem. VwVwS vom 27.07.2005 (Stand: 2015)

- Störfallverordnung nein

- Klassifizierung nach TA-Luft nicht anwendbar

- Lagerklasse (TRGS 510) LGK 11: Brennbare Feststoffe (BZ 2,3,4,5 nach Anh. I VDI2263)

- Beschäftigungsbeschränkungen keine

- VOC (1999/13/EG) 0 %

- Sonstige Vorschriften nicht anwendbar

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

**KERAFOL Keramische Folien GmbH**  
92676 Eschenbach

Druckdatum 23.02.2016, Überarbeitet am 23.02.2016

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 8 / 9

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

### 16.2 Sonstige Angaben Einstufungsverfahren



**KERAFOL Keramische Folien GmbH**  
**92676 Eschenbach**

Druckdatum 23.02.2016, Überarbeitet am 23.02.2016

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 9 / 9

**Geänderte Positionen**

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Dieses Produkt ist ein Erzeugnis, deshalb ist es nach EG-Richtlinien [REACH/CLP]/GefStoffV nicht kennzeichnungspflichtig.

ABSCHNITT 2 gelöscht: Das Produkt ist nach EG-Richtlinien nicht kennzeichnungspflichtig.

ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 4 gelöscht: nicht anwendbar

ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Für Frischluft sorgen.

ABSCHNITT 4 gelöscht: Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen.

ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

ABSCHNITT 4 gelöscht: nicht anwendbar

ABSCHNITT 4 gelöscht: Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

ABSCHNITT 6 hinzugekommen: Geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe ABSCHNITT 8).

ABSCHNITT 6 gelöscht: Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe) verwenden.

ABSCHNITT 9 hinzugekommen: Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 9 gelöscht: nicht bestimmt

ABSCHNITT 11 gelöscht: nicht bestimmt

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12 gelöscht: nicht bestimmt

ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 15 hinzugekommen: nicht anwendbar

ABSCHNITT 15 gelöscht: Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**GV Freisetzungsguppe:**

niedrig



Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leichtgemacht. Nähere Informationen unter [www.sdbpool.de](http://www.sdbpool.de)

