

**KERAFOL Keramische Folien GmbH & Co. KG**  
92676 Eschenbach

Udstedelsesdato 23.09.2019, Revision 28.07.2016

Version 02. Erstatte version: 01

Side 1 / 10

**PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden**

**1.1 Produktidentifikator**

**KERATHERM® - Wärmeleitpaste KP98**

**1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**

**1.2.1 Relevante anvendelser**

Varmeledende pasta

**1.2.2 Anvendelser, der frarådes**

Ingen kendt.

**1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**

**Virksomhed** KERAFOL Keramische Folien GmbH & Co. KG  
Koppe-Platz 1  
92676 Eschenbach / TYSKLAND  
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)

**Informationsgivende afdeling**

**Tekniske informationer** [info@kerafol.com](mailto:info@kerafol.com)  
**Sikkerhedsdatablad** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)

**1.4 Nødtelefon**

**Rådgivende organ** +49 (0)89-19240 (24h) (bare i engelsk sprog)

**PUNKT 2: Fareidentifikation**

**2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen [FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008]**

Ingen klassifikation.

**2.2 Mærkningselementer**

Produktet er ikke mærkningspligtigt i henhold til forordning (EF) 1272/2008 (CLP).

**Farepiktogrammer** ingen  
**Signalord** ingen  
**Faresætninger** ingen  
**Sikkerhedssætninger** ingen

**2.3 Andre farer**

**Miljøfarer** Indeholder ingen PBT eller vPvB stoffer.  
**Andre farer** ingen

**KERAFOL Keramische Folien GmbH & Co. KG**  
92676 Eschenbach

Udstedelsesdato 23.09.2019, Revision 28.07.2016

Version 02. Erstatte version: 01

Side 2 / 10

### PUNKT 3: Sammensætning / Oplysning om indholdsstoffer

#### Produkttype:

3.2 Ved det angivne produkt drejer det sig om en blanding.

Indhold [%]	Bestanddel
< 80	Aluminiumoxid CAS: 1344-28-1, EINECS/ELINCS: 215-691-6, Reg-No.: 01-2119529248-35-XXXX
1 - < 20	Aluminium CAS: 7429-90-5, EINECS/ELINCS: 231-072-3, EU-INDEX: 013-002-00-1, Reg-No.: 01-2119529243-45-XXXX

#### Kommentar vedr. bestanddelene

Ingen farlige indholdsstoffer.  
SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation):  
Indeholder ingen eller mindre end 0,1% af stofferne fra listen.

### PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

#### 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

<b>Almene henvisninger</b>	Forurenede tøj tages af og vaskes, før det bruges igen.
<b>Ved indånding</b>	Sørg for frisk luft. Ved ubehag bringes patienten til lægebehandling.
<b>Ved hudkontakt</b>	Ved berøring med huden vaskes med vand og sæbe. Søg læge ved vedvarende hudirritation.
<b>Ved øjenkontakt</b>	Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.
<b>Ved indtagelse</b>	Indhent straks lægeligt råd. Skyl munden og drik rigeligt med vand.

#### 4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Ingen kendt.

#### 4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Symptomatisk behandling.

### PUNKT 5: Brandbekæmpelse

#### 5.1 Slukningsmidler

<b>Egnede slukningsmidler</b>	Skum. Slukningspulver. Vandsprøjte. Kulsyre.
<b>Uegnede slukningsmidler</b>	Fuld vandstråle.

#### 5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Risiko for dannelse af giftige pyrolyseprodukter.

#### 5.3 Anvisninger for brandmandskab

Brug luftforsynet åndedrætsværn.  
Brandrester og kontamineret slukkevand skal fjernes i henhold til de lokale myndigheders forskrifter.

### PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

#### 6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Særlig fare for at skride, hvis produktet er løbet blevet spildt.  
Anvend personligt beskyttelsesudstyr (Se PUNKT 8).

**KERAFOL Keramische Folien GmbH & Co. KG**  
**92676 Eschenbach**

Udstedelsesdato 23.09.2019, Revision 28.07.2016

Version 02. Erstatte version: 01

Side 3 / 10

**6.2 Miljøbeskyttelsesforskrifter**

Må ikke komme i kloakanlæg/overfladevand/grundvand.

**6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning**

Opsamles mekanisk.

Det materiale, der er taget op, skaffes bort i hen hold til forskrifterne.

**6.4 Henvisning til andre punkter**

Se PUNKT 8+13

**PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**

**7.1 Forholdsregler for sikker håndtering**

Undgå kontakt med huden og øjnene. Anvend personligt beskyttelsesudstyr.

Vask hænder før pauser og ved arbejdets afslutning.

Beskyt huden forebyggende ved hjælp af hudcreme.

**7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**

Opbevar kun i originalbeholderen.

Lagres tørt.

**7.3 Særlige anvendelser**

Se PUNKT 1.2

**KERAFOL Keramische Folien GmbH & Co. KG**  
92676 Eschenbach

Udstedelsesdato 23.09.2019, Revision 28.07.2016

Version 02. Erstatte version: 01

Side 4 / 10

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1 Kontrolparametre

Indholdsstoffer med  
arbejdshygiejniske grænseværdier  
(DK)

Bestanddel
Aluminium
CAS: 7429-90-5, EINECS/ELINCS: 231-072-3, EU-INDEX: 013-002-00-1, Reg-No.: 01-2119529243-45-XXXX
Maksimal arbejdspladskoncentration: 2 mg/m <sup>3</sup> , pulver og støv, respirabel
Kortvarig eksponering (15 minutter): 4 mg/m <sup>3</sup>
Aluminiumoxid
CAS: 1344-28-1, EINECS/ELINCS: 215-691-6, Reg-No.: 01-2119529248-35-XXXX
Maksimal arbejdspladskoncentration: 2 mg/m <sup>3</sup> , beregnet som Al, respirabel; beregnet som Al, total: 5 mg/m <sup>3</sup>
Kortvarig eksponering (15 minutter): 4 mg/m <sup>3</sup>

### DNEL

Bestanddel
Aluminium, CAS: 7429-90-5
Industrial, inhalation, Long-term - local effects: 3,72 mg/m <sup>3</sup> .
Industrial, inhalation, Long-term - local effects: 3,72 mg/m <sup>3</sup> .
general population, oral, Long-term - systemic effects: 7,9 mg/kg bw/day.
Aluminiumoxid, CAS: 1344-28-1
Industrial, inhalation, Long-term - local effects: 15,63 mg/m <sup>3</sup> .
general population, oral, Long-term - systemic effects: 3,29 mg/kg bw/day.

### PNEC

Bestanddel
Aluminium, CAS: 7429-90-5
Ingen tilgængelige PNEC'er.,
Aluminiumoxid, CAS: 1344-28-1
Renseanlæg / rensningsanlæg (STP), 20 mg/l.
Ferskvand, 74,9 µg/l.

### 8.2 Eksponeringskontrol

Yderligere henvisninger ved  
udformning af tekniske anlæg

Sørg for rigelig udluftning på arbejdspladsen.  
Måleprocedurer til udførelse af arbejdspladsmålinger skal opfylde ydelseskravene i henhold til  
DIN EN 482. Anbefalinger er eksempelvis angivet i IFA-farestofflisten.

Øjenbeskyttelse

Beskyttelsesbriller. (EN 166:2001)

Håndbeskyttelse

0,4mm: Butylgummi, >120 min (EN 374-1/-2/-3).  
Disse angivelser er anbefalinger. Vedrørende yderligere oplysninger bedes du kontakte  
handskens leverandør.

Legemsbeskyttelse

Ikke nødvendigt under normale betingelser.

Andet

Undgå kontakt med øjnene og huden.

Åndedrætsværn

Ikke nødvendigt under normale betingelser.

Farer ved opvarmning

ikke anvendelig

Begrænsning og overvågning af  
miljøpåvirkning

Overhold gældende lovpligtige grænseværdier for udslip til luft, vand og jord.

**KERAFOL Keramische Folien GmbH & Co. KG**  
92676 Eschenbach

Udstedelsesdato 23.09.2019, Revision 28.07.2016

Version 02. Erstatte version: 01

Side 5 / 10

## **PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber**

### **9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Form	pasta
Farve	grå
Lugt	karakteristisk
Lugttærskel	ikke anvendelig
pH-værdi	ikke anvendelig
pH-værdi [1%]	ikke anvendelig
Kogepunkt [°C]	ikke anvendelig
Flammepunkt [°C]	ca. 270
Antændelighed (fast stof, luftart) [°C]	> 400
Nedre eksplosionsgrænse	ikke anvendelig
Ovre eksplosionsgrænse	ikke anvendelig
Oxiderende egenskaber	nej
Damptryk/gastryk [kPa]	Ingen information tilgængelig.
Massefylde [g/ml]	2,2
Rumvægt [kg/m <sup>3</sup> ]	ikke anvendelig
Opløselighed i vand	praktisk taget uopløselig
n-Oktanolvandfordelings koefficient [log Pow]	Ingen information tilgængelig.
Viskositet	110-150 Pas
Relativ dampvægtfylde i forhold til luft	Ingen information tilgængelig.
Fordampningshastighed	Ingen information tilgængelig.
Smeltepunkt [°C]	Ingen information tilgængelig.
Selvantændelighed [°C]	Ingen information tilgængelig.
Spaltningspunkt [°C]	> 350

### **9.2 Andre oplysninger**

Betjeningsstemperatur: -60 - +150

## **PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet**

### **10.1 Reaktivitet**

Ingen kendt ved brug i overensstemmelse med formålet.

### **10.2 Kemisk stabilitet**

Produktet er stabilt under normale betingelser.

### **10.3 Risiko for farlige reaktioner**

Reagerer med stærke oxidationsmidler.

### **10.4 Forhold, der skal undgås**

Stærk opvarming.

### **10.5 Materialer, der skal undgås**

Ingen information tilgængelig.

**KERAFOL Keramische Folien GmbH & Co. KG**  
92676 Eschenbach

Udstedelsesdato 23.09.2019, Revision 28.07.2016

Version 02. Erstatte version: 01

Side 6 / 10

## 10.6 Farlige spaltningsprodukter

> 150°C:  
Formaldehyd.  
Benzen

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### 11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

#### Akut toksicitet

Bestanddel
Aluminium, CAS: 7429-90-5
LD50, oral, Rotte: > 5000 mg/kg.
LC50, inhalation, Rotte: 888 mg/l/4h.
NOAEC, inhalation, Rotte: 10 mg/m <sup>3</sup> .
Aluminiumoxid, CAS: 1344-28-1
LD50, oral, Rotte: > 2000 mg/kg.

<b>Alvorlig øjenskade/øjenirritation</b>	På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
<b>Hudætsning/-irritation</b>	På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
<b>Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering</b>	På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
<b>Specifik målorgan toksicitet — enkelt eksponering</b>	På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
<b>Specifik målorgan toksicitet — gentagen eksponering</b>	På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
<b>Mutagenitet</b>	På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
<b>Reproduktionstoksicitet</b>	På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
<b>Carcinogenicitet</b>	På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
<b>Aspirationsfare</b>	På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
<b>Almene bemærkninger</b>	Toksikologiske data af komplet produkt foreligger ikke.

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1 Toksicitet

Bestanddel
Aluminiumoxid, CAS: 1344-28-1
EC50, (72h), Selenastrum capricornutum: > 100 mg/l (OECD 201).
EC50, (48h), Daphnia magna: > 100 mg/l (OECD 202).
EC50, (96h), Salmo trutta: > 100 mg/l (OECD 203).

### 12.2 Persistens og nedbrydelighed

<b>Opførsel i miljøet</b>	Ingen information tilgængelig.
<b>Opførsel i rensningsanlæg</b>	Ingen information tilgængelig.
<b>Biologisk nedbrydelighed</b>	Den organiske komponent i produktet er ikke bionedbrydeligt.

### 12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Ingen information tilgængelig.

### 12.4 Mobilitet i jord

Ingen information tilgængelig.

**KERAFOL Keramische Folien GmbH & Co. KG**  
92676 Eschenbach

Udstedelsesdato 23.09.2019, Revision 28.07.2016

Version 02. Erstatte version: 01

Side 7 / 10

## 12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

ikke anvendelig

## 12.6 Andre negative virkninger

Økologiske data af komplet produkt foreligger ikke.

## PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse

### 13.1 Metoder til affaldsbehandling

Produktrester bortskaffes i henhold til Direktiv 2008/98/EF samt i overensstemmelse med nationale og regionale bestemmelser. Produktet kan ikke tildeles en affaldskode iht. Det Europæiske Affaldskatalog (EWC), da det først er brugerens anvendelsesformål, der muliggør dette. Inden for EU skal EAK-koden tildeles efter aftale med den, der bortskaffer produktet.

#### Produkt

Bortskaffes i forbrændingsanstalt i henhold til de stedlige myndigheders krav. EF-direktiv 2011/65/EF (RoHS) til begrænsning af brugen af bestemte farlige stoffer bliver overholdt.

#### Det europæiske affaldskatalog (anbefalet)

070217

#### Urenset emballage

Ikke forurenede emballager kan føres til genbrugscentral.

#### Det europæiske affaldskatalog (anbefalet)

150102

## PUNKT 14: Transportoplysninger

### 14.1 UN-nummer

Landtransport iht. ADR/RID ikke anvendelig

Flod- og kanalskibsfart (ADN) ikke anvendelig

Søtransport i henhold til IMDG ikke anvendelig

Lufttransport i henhold til IATA ikke anvendelig

### 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

Landtransport iht. ADR/RID IKKE KLASSIFICERET SOM FARLIGT GODS.

Flod- og kanalskibsfart (ADN) IKKE KLASSIFICERET SOM FARLIGT GODS.

Søtransport i henhold til IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Lufttransport i henhold til IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

### 14.3 Transportfareklasse®

Landtransport iht. ADR/RID ikke anvendelig

Flod- og kanalskibsfart (ADN) ikke anvendelig

Søtransport i henhold til IMDG ikke anvendelig

Lufttransport i henhold til IATA ikke anvendelig

**KERAFOL Keramische Folien GmbH & Co. KG**  
**92676 Eschenbach**

Udstedelsesdato 23.09.2019, Revision 28.07.2016

Version 02. Erstatte version: 01

Side 8 / 10

#### 14.4 Emballagegruppe

Landtransport iht. ADR/RID	ikke anvendelig
Flod- og kanalskibsfart (ADN)	ikke anvendelig
Søtransport i henhold til IMDG	ikke anvendelig
Lufttransport i henhold til IATA	ikke anvendelig

#### 14.5 Miljøfarer

Landtransport iht. ADR/RID	nej
Flod- og kanalskibsfart (ADN)	nej
Søtransport i henhold til IMDG	nej
Lufttransport i henhold til IATA	nej

#### 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

enTilsvarende angivelse under PUNKT 6 til 8.

#### 14.7 Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL og IBC-koden

ikke anvendelig

### PUNKT 15: Oplysninger om lovmæssig regulering

#### 15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

<b>EØF-FORSKRIFTER</b>	1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EØF (2016/2037/EF); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>TRANSPORTFORSKRIFTER</b>	ADR (2019); IMDG-Code (2019, 39. Amdt.); IATA-DGR (2019)
<b>NATIONALE FORSKRIFTER (DK):</b>	
- Kodenummer (1993/2001)	ikke anvendelig
- Overhold beskæftigelsesrestriktioner for mennesker	ingen
- VOC (2010/75/EF)	0%

#### 15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

ikke anvendelig



**PUNKT 16: Andre oplysninger****16.1 Forkortelser og akronymer:**

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  
 ATE = acute toxicity estimate  
 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  
 LC0 = lethal concentration, 0%  
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
 NOEC = No Observed Effect Concentration  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 STP = Sewage Treatment Plant  
 TLV@TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
 VOC = Volatile Organic Compounds  
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

**16.2 Andre oplysninger****Klassificeringsmetode**

**KERAFOL Keramische Folien GmbH & Co. KG**  
**92676 Eschenbach**

Udstedelsesdato 23.09.2019, Revision 28.07.2016

Version 02. Erstatte version: 01

Side 10 / 10

**Ændrede positioner**

PUNKT 2 tilintetgøre: Produktet er ikke mærkningspligtigt i henhold til EU-retningslinier.

PUNKT 2 komme til: Produktet er ikke mærkningspligtigt i henhold til forordning (EF) 1272/2008 (CLP).

PUNKT 4 komme til: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.

PUNKT 4 komme til: Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.

PUNKT 4 tilintetgøre: Kommer stoffet i øjnene, skylles straks grundigt med vand og læge kontaktes.

PUNKT 6 komme til: Anvend personligt beskyttelsesudstyr (Se PUNKT 8).

PUNKT 7 tilintetgøre: Ved korrekt anvendelse kræves ingen særlige forholdsregler.

PUNKT 7 komme til: Undgå kontakt med huden og øjnene. Anvend personligt beskyttelsesudstyr.

PUNKT 8 komme til: Måleprocedurer til udførelse af arbejdspladsmålinger skal opfylde ydelseskravene i henhold til DIN EN 482. Anbefalinger er eksempelvis angivet i IFA-farestofflisten.

PUNKT 9 komme til: Betjeningstemperatur: [x]

PUNKT 9 tilintetgøre: forskellige

PUNKT 9 tilintetgøre: ingen

PUNKT 9 tilintetgøre: ikke bestemt

PUNKT 9 komme til: Ingen information tilgængelig.

PUNKT 9 komme til: grå

PUNKT 11 tilintetgøre: ikke bestemt

PUNKT 11 komme til: På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

PUNKT 12 tilintetgøre: ikke bestemt

PUNKT 12 komme til: Ingen information tilgængelig.

Copyright: Chemiebüro®

