

KERAFOL Keramische Folien GmbH & Co.  
KG 92676 Eschenbach

Datum tisku 5. 4. 2022, revize 5. 4. 2022

Verze 04. Nahrazuje verzi: 03 Strana 1 / 10

## ODDÍL 1: Označení látky, resp. přípravku a výrobce

### 1.1 Identifikace produktu

**KERATHERM® Teplovodivá pasta KP 99**

### 1.2 Relevantní použití látky nebo přípravku a použití, která se nedoporučují

#### 1.2.1 Relevantní použití

Teplovodivá pasta

#### 1.2.2 Použití, která se nedoporučují

Nejsou známy.

### 1.3 Informace o dodavateli, který vytvořil bezpečnostní list

**Firma** KERAFOL Keramische Folien GmbH & Co. KG  
Koppe-Platz 1  
92676 Eschenbach / Německo  
Telefon +49 (0) 9645 88-300  
Fax +49 (0) 9645 88-390  
Internet: www.kerafol.com  
E-mail info@kerafol.com

#### Informace poskytuje

**Technické informace** info@kerafol.com  
**Bezpečnostní list** sdb@chemiebuero.de

### 1.4 Číslo tísňového volání

**TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK**  
Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2, Tel.: 224 91 92 93 nebo 224 91 54 02

## ODDÍL 2: Možná nebezpečí

### 2.1 Klasifikace látky nebo přípravku dle nařízení (ES) č. 1272/2008

Žádná klasifikace

### 2.2 Prvky označování

Produkt nepodléhá podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) povinné klasifikaci.

**Piktogramy nebezpečí** žádné  
**Signální slovo** žádné  
**Upozornění na nebezpečí** žádné  
**Bezpečnostní pokyny** žádné

### 2.3 Další nebezpečí

**Ohrožení zdraví** Tento produkt neobsahuje složky, které jsou podle čl. 57(f) nařízení REACH, nařízení (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 zařazené jako složky poškozující endokrinní systém, v množství 0,1 % nebo vyšším.

**Nebezpečí pro životní prostředí** Tato látka / tento přípravek neobsahuje žádné složky v koncentracích 0,1 % nebo vyšších, které jsou klasifikovány buď jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo jako velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

Tento produkt neobsahuje složky, které jsou podle čl. 57(f) nařízení REACH, nařízení (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 zařazené jako složky poškozující endokrinní systém, v množství 0,1 % nebo vyšším.

**Jiná nebezpečí** Jiná nebezpečí nebyla na základě aktuálního stavu znalostí zjištěna.

KERAFOL Keramische Folien GmbH & Co.  
KG 92676 Eschenbach

Datum tisku 5. 4. 2022, revize 5. 4. 2022

Verze 04. Nahrazuje verzi: 03 Strana 2 / 10

### ODDÍL 3: Složení / údaje o jednotlivých složkách

#### 3.1 Látky

Nelze použít.

#### 3.2 Přípravky

V případě tohoto výrobku se jedná o přípravek.

#### Komentář ke složkám

Neobsahuje žádné nebezpečné složky.  
Seznam SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation):  
Neobsahuje žádné látky ze seznamu, nebo je jejich podíl menší než 0,1 %.

### ODDÍL 4: Opatření pro první pomoc

#### 4.1 Popis opatření pro první pomoc

##### Obecné pokyny

Kontaminovaný oděv před dalším nošením vyperte.

##### Po vdechnutí

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu.

##### Po kontaktu s kůží

V případě kontaktu omyjte kůži vodou a mýdlem.  
Přetrvává-li podráždění pokožky, vyhledejte lékaře.

##### Po zasažení očí

Několik minut opatrně vyplachujte vodou.  
Případné kontaktní čočky odstraňte, pokud je to možné. Dále vyplachujte.  
Při přetrvávajícím podráždění očí: Konzultujte s lékařem / zajistěte ošetření lékařem.

##### V případě požití

Máte-li potíže, zajistěte ošetření lékařem.

#### 4.2 Nejdůležitější okamžité a následné symptomy a působení

Nejsou známy.

#### 4.3 Pokyny pro okamžitou lékařskou pomoc a speciální péči

Symptomatické ošetření.  
Bezpečnostní list předložte lékaři.

### ODDÍL 5: Opatření pro zdolávání požáru

#### 5.1 Hasicí prostředky

##### Vhodná hasiva

Pěna, prášek, proud vody, oxid uhličitý

##### Nevhodná hasiva

Prudký proud vody

#### 5.2 Zvláštní nebezpečí plynoucí z látky nebo směsi

Nebezpečí tvorby toxických produktů pyrolýzy.  
Sloučeniny křemíku

#### 5.3 Pokyny pro zdolávání požáru

Použijte izolační dýchací přístroj.

Pozůstatky požáru a kontaminovanou vodu z hašení je třeba zlikvidovat podle místních platných předpisů.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1 Preventivní opatření na ochranu osob, ochranné pomůcky a postupy používané v případech nouze

Používejte osobní ochranné pomůcky.  
Zajistěte dostatečné odvětrávání.  
Vysoké nebezpečí uklouznutí na rozlitém/rozsypaném produktu.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku do kanalizace, povrchových vod, podzemních vod.

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

Datum tisku 5. 4. 2022, revize 5. 4. 2022

Verze 04. Nahrazuje verzi: 03 Strana 3 / 10

### 6.3 Metody a materiál pro zachycení a čištění

Sesbírejte mechanickým způsobem.  
Zbytky zachyťte savým materiálem (např. písek, piliny, univerzální sorbent).  
Zachycený materiál zlikvidujte v souladu s předpisy.

### 6.4 Odkaz na další oddíly

Viz oddíly 8 a 13

## ODDÍL 7: Nakládání s látkami a skladování

### 7.1 Preventivní opatření pro bezpečné používání

Při manipulaci s chemikáliemi dodržujte běžná preventivní opatření.  
Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou. Používejte osobní ochranné pomůcky.

Při práci nejezte, nepijte, nekuřte a nešňupejte.  
Před pracovními přestávkami si umyjte ruce.  
Preventivní ochrana kůže ochranným krémem.  
Kontaminovaný oděv před dalším nošením vyperte.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování s ohledem na vzájemnou nesnášenlivost látek

Skladujte pouze v originálním obalu.  
Neskladujte je spolu s potravinami a krmivý.  
Nádoby udržujte dobře uzavřené.  
Skladujte v suchu.

Třída skladování (TRGS 510)

LGK 10-13

### 7.3 Specifická konečná použití

Viz Používání produktu, oddíl 1.2

## ODDÍL 8: Omezování a kontrola expozice / Osobní ochranné pomůcky

### 8.1 Parametry, které je třeba sledovat

Limitní hodnoty pro pracoviště (DE) Není relevantní

### 8.2 Omezování a kontrola expozice

**Další pokyny týkající se technických zařízení** Zajistěte dostatečný přívod a odvod vzduchu a pracovišti.

**Ochrana očí** Ochranné brýle (EN 166:2001)

**Ochrana rukou** 0,4 mm, butylkaučuk, > 120 min (EN 374)  
Uvedené údaje jsou pouze doporučené. Další informace vám poskytne dodavatel rukavic.

**Ochrana těla** Pracovní oděv (EN 340)

**Další ochranná opatření** Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.  
Provedení a osobních ochranných prostředků zvolte v závislosti na koncentraci a množství, specifického pro pracoviště. Odolnost ochranných prostředků vůči chemikáliím je potřeba konzultovat s dodavatelem.

**Ochrana dýchacích cest** Za normálních podmínek není nutná.

**Termická nebezpečí** Nelze použít

**Omezování a kontrola expozice v životním prostředí** Dodržujte platné směrnice na ochranu životního prostředí, které regulují uvolňování do vzduchu, vody a půdy.

KERAFOL Keramische Folien GmbH & Co.  
KG 92676 Eschenbach

Datum tisku 5. 4. 2022, revize 5. 4. 2022

Verze 04. Nahrazuje verzi: 03 Strana 4 / 10

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Údaje o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	pastovité
Barva	šedá černá
Zápach	charakteristický
Nástup zápachu	není k dispozici
Hodnota pH	není k dispozici
Hodnota pH [1 %]	nelze použít
Počátek varu / rozsah bodu varu [°C]	nelze použít
Bod vzplanutí [°C]	nelze použít
Zápalnost (pevný, plynný) [°C]	Nejsou k dispozici žádné informace.
Dolní mez zápalnosti nebo výbušnosti	nelze použít
Horní mez zápalnosti nebo výbušnosti	nelze použít
Oxidační vlastnosti	ne
Tlak páry [kPa]	Nejsou k dispozici žádné informace.
Hustota [g/cm <sup>3</sup> ]	1,9
Relativní hustota	Nejsou k dispozici žádné informace.
Sypná hustota [kg/m <sup>3</sup> ]	nelze použít
Rozpustnost ve vodě	prakticky nerozpustné
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	Nejsou k dispozici žádné informace.
Rozdělovací koeficient [n-oktanol/voda]	Nejsou k dispozici žádné informace.
Kinematická viskozita	Nejsou k dispozici žádné informace.
Relativní hustota páry	Nejsou k dispozici žádné informace.
Rychlost vypařování	Nejsou k dispozici žádné informace.
Bod tání / bod mraz [°C]	Nejsou k dispozici žádné informace.
Teplota samozápalu	Nejsou k dispozici žádné informace.
Teplota rozkladu [°C]	> 350
Vlastnosti částic	Nejsou k dispozici žádné informace.

### 9.2 Ostatní údaje

Teplota použití: -60 až +200 °C  
Tepelná vodivost: 9,2 W/mK  
Dynamická viskozita: 90–140 Pas (4s-1/25 °C).

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Při použití v souladu s určením není známá.

### 10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek okolního prostředí (pokojová teplota) stabilní.

### 10.3 Možné nebezpečné reakce

Vyhněte se teplotám nad 200 °C.

KERAFOL Keramische Folien GmbH & Co.  
KG 92676 Eschenbach

Datum tisku 5. 4. 2022, revize 5. 4. 2022

Verze 04. Nahrazuje verzi: 03 Strana 5 / 10

#### 10.4 Podmínky, jichž je třeba se vyvarovat

Nadměrné zahřívání

#### 10.5 Nesnášenlivost materiálů

Není relevantní

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při skladování a manipulaci v souladu s určením nedochází k rozkladu.

Při měřeních bylo zjištěno, že se při teplotách nad přibližně 150 °C vlivem oxidativního rozkladu může uvolňovat malé množství formaldehydu.

Produkty (rozkladu) při zahřátí:

> 180 °C – benzol.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Údaje k třídě nebezpečnosti ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

##### Akutní orální toxicita

Produkt

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

##### Akutní dermální toxicita

Produkt

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

##### Akutní inhalativní toxicita

Produkt

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Těžké poškození/podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Leptavý účinek / dráždivost na pokožce** Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Senzibilizace dýchacích cest / pokožky** Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Specifická toxicita vůči cílovým orgánům při jednorázové expozici** Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Specifická toxicita vůči cílovým orgánům při opakované expozici** Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Mutagenita** Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Reprodukční toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Nebezpečí aspirace** Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

##### Obecné poznámky

Toxikologické údaje pro celý produkt nejsou k dispozici.

#### 11.2 Údaje o dalších nebezpečích

**Vlastnosti poškozující endokrinní systém** Nejsou k dispozici žádné informace.

**Ostatní údaje** žádné

### ODDÍL 12: Informace týkající se životního prostředí

#### 12.1 Toxicita

KERAFOL Keramische Folien GmbH & Co.  
KG 92676 Eschenbach

Datum tisku 5. 4. 2022, revize 5. 4. 2022

Verze 04. Nahrazuje verzi: 03 Strana 6 / 10

## 12.2 Stálost a odbouratelnost

**Chování v kompartmentech životního prostředí**

Nejsou k dispozici žádné informace.

**Chování v čistíčkách odpadních vod**

Nejsou k dispozici žádné informace.

**Biologická odbouratelnost**

Organická složka produktu není biologicky odbouratelná.  
Metody pro posuzování biologické odbouratelnosti nejsou u anorganických látek použitelné.

## 12.3 Bioakumulační potenciál

Akumulaci v organismech nelze očekávat.

## 12.4 Mobilita v půdě

Produkt není rozpustný ve vodě.

## 12.5 Výsledky hodnocení PBT a vPvB

Na základě všech dostupných informací nelze klasifikovat jako PBT, resp. vPvB.

## 12.6 Vlastnosti poškozující endokrinní systém

Nejsou k dispozici žádné informace.

## 12.7 Další škodlivé účinky

Bez klasifikace podle kalkulačního postupu směrnice o přípravcích.

## ODDÍL 13: Pokyny k likvidaci

### 13.1 Nakládání s odpadem

Zbytky produktu musejí být zlikvidovány za dodržování směrnice 2008/98/ES o odpadech a národních a regionálních předpisů. Pro tento produkt nelze stanovit číslo kódu odpadu podle evropského katalogu odpadů, protože zařazení dovoluje až teprve účel použití na straně spotřebitele. Číslo kódu odpadu musí být v rámci EU stanoveno po konzultaci s podnikem provádějícím likvidaci.

#### Produkt

Je dodržována směrnice 2011/65/EU (RoHS) o omezování používání určitých nebezpečných látek.

Do spalovny odvázejte při dodržení místních úředních předpisů.

**Kód odpadu (doporučený)**

070217 Odpady obsahující silikony neuvedené pod číslem 070216\*.

#### Nevyčištěné obaly

Nekontaminované obaly mohou být předány k recyklaci.

**Kód odpadu (doporučený)**

150102 Plastové obaly.

## ODDÍL 14: Údaje k přepravě

### 14.1 Číslo UN nebo číslo ID

**Pozemní přeprava podle ADR/RID** nelze použít

**Vnitrozemská lodní doprava (ADN)** nelze použít

**Námořní lodní doprava podle IMDG** nelze použít

**Letecká přeprava podle IATA** nelze použít

#### 14.2 Správné označování UN pro přepravu

Pozemní přeprava podle ADR/RID	nejedná se o nebezpečné věci
Vnitrozemská lodní doprava (ADN)	nejedná se o nebezpečné věci
Námořní lodní doprava podle IMDG	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"
Letecká doprava podle IATA	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

#### 14.3 Třída nebezpečnosti při přepravě

Pozemní přeprava podle ADR/RID	nelze použít
Vnitrozemská lodní doprava (ADN)	nelze použít
Námořní lodní doprava podle IMDG	nelze použít
Letecká přeprava podle IATA	nelze použít

#### 14.4 Obalová skupina

Pozemní přeprava podle ADR/RID	nelze použít
Vnitrozemská lodní doprava (ADN)	nelze použít
Námořní lodní doprava podle IMDG	nelze použít
Letecká přeprava podle IATA	nelze použít

#### 14.5 Nebezpečí pro životní prostředí

Pozemní přeprava podle ADR/RID	ne
Vnitrozemská lodní doprava (ADN)	ne
Námořní lodní doprava podle IMDG	ne
Letecká doprava podle IATA	ne

#### 14.6 Zvláštní preventivní opatření pro uživatele

Příslušné údaje najdete v oddílu 6 až 8.

#### 14.7 Přeprava velkých množství po moři podle pokynů IMO

Nelze použít.

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

Datum tisku 5. 4. 2022, revize 5. 4. 2022

Verze 04. Nahrazuje verzi: 03 Strana 8 / 10

## ODDÍL 15: Právní předpisy

### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo přípravku

<b>Předpisy EU</b>	2008/98/ES (2000/532/ES); 2010/75/EU; 2004/42/ES; (ES) č. 648/2004; (ES) č. 1907/2006 (REACH); (EU) č. 1272/2008; 75/324/EHS ((ES) č. 2016/2037); (EU) č. 2020/878; (EU) č. 2016/131; (EU) č. 517/2014
<b>PŘEDPISY PRO PŘEPRAVU</b>	ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2022)
<b>NÁRODNÍ PŘEDPISY (DE):</b>	Nařízení o nebezpečných látkách – GefStoffV 2016; Zákon o pracích a čisticích prostředcích – WRMG; Zákon o vodním hospodářství – WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
- Třída ohrožení vodních zdrojů	1, podle AwSV ze dne 18.04.2017
- Nařízení o haváriích	Nelze použít
- Klasifikace podle TA-Luft	5.2.5 Organické látky.
- Třída skladování (TRGS 510)	LGK 10-13
- Omezení pro zaměstnávání	Nelze použít
- VOC (2010/75/ES)	0 %
- Další předpisy	TRGS 510: Skladování nebezpečných látek v mobilních nádobách

### 15.2 Posuzování bezpečnosti látky

Nelze použít.



**ODDÍL 16: Ostatní údaje****16.1 Zkratky a akronymy:**

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 = Nařízení o seznamu odpadů  
 ATE = acute toxicity estimate  
 BGI = Informace profesních organizací  
 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  
 EL50 = Median effective loading  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 EmS = Emergency Schedules  
 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%  
 IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (Ústav ochrany zdraví při práci Německé úrazové pojišťovny)  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 IVIS = In vitro irritation score  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 LC0 = lethal concentration, 0%  
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
 LGK = Třída skladování  
 LL50 = Median lethal loading  
 LQ = Limited Quantities  
 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  
 TA-Luft = Technický návod pro zachování čistoty vzduchu  
 TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
 TRGS = Technická pravidla pro nebezpečné látky  
 VOC = Volatile Organic Compounds  
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
 AwSV: Nařízení o zařízeních využívajících látky ohrožující vodní zdroje

**16.2 Ostatní údaje****Metoda klasifikace**

**Změněné položky**

Oddíl 2, vloženo: Tento produkt neobsahuje složky, které jsou podle čl. 57(f) nařízení REACH, nařízení (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 zařazené jako složky poškozující endokrinní systém, v množství 0,1 % nebo vyšším.

Oddíl 2 vloženo: Tento produkt neobsahuje složky, které jsou podle čl. 57(f) nařízení REACH, nařízení (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 zařazené jako složky poškozující endokrinní systém, v množství 0,1 % nebo vyšším.

Oddíl 2, vloženo: Tato látka / tento přípravek neobsahuje žádné složky v koncentracích 0,1 % nebo vyšších, které jsou klasifikovány buď jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo jako velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

Oddíl 4, vloženo: Bezpečnostní list předložte lékařům.

Oddíl 8 smazán: Metody provádění měření na pracovišti musejí splňovat požadavky na výkonnost podle normy DIN EN 482. Doporučení jsou uvedena například v seznamu nebezpečných látek IFA.

Oddíl 10, vloženo: Benzol.

Oddíl 10, vloženo: Při měřeních bylo zjištěno, že se při teplotách nad přibližně 150 °C vlivem oxidativního rozkladu může uvolňovat malé množství formaldehydu.

Oddíl 10, vloženo: Při skladování a manipulaci v souladu s určením nedochází k rozkladu.

Oddíl 12, vloženo: Produkt není rozpustný ve vodě.



Dokument je chráněn autorským právem – copyright: Chemiebüro® – Podmínky používání viz [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de).  
Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)



Management nebezpečných látek – provozní návody – snadno. Bližší informace na adrese [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de)