

**KERAFOL Keramische Folien GmbH**  
92676 Eschenbach

nyomtatási dátum: 2015.03.20., átdolgozva: 2015.03.20

Verzió: 01

Oldal: 1 / 8

**1. FEJEZET: Az anyag/keverék és a vállalat azonosítása 1.1 Termékazonosító**

**KERATHERM® hővezető paszta KP 99**

**1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása**

**1.2.1 Releváns alkalmazások:**

Hővezető paszta

**1.2.2 Ellenjavallt alkalmazások**

Nem ismertek

**1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

**Cég** KERAFOL Keramische Folien GmbH  
Koppe-Platz 1  
92676 Eschenbach / DEUTSCHLAND  
Telefon: +49 (0) 9645 88-300  
Fax: +49 (0) 9645 88-390  
Honlap: www.kerafol.com  
E-mail: info@kerafol.com

**Felvilágosítást adó részleg**

**Technische Auskunft** info@kerafol.com

**Biztonsági adatlap** sdb@chemiebuero.de

**1.4 Sürgősségi telefonszám**

**Tanácsadó központ** 49 (0) 89-19240 (24 órás) (németül és angolul)

**2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**

**2.1 Az anyag vagy keverék besorolása**

**2.1.1 Osztályozás a 1272/2008 [CLP] (EK) rendelet szerint**

Nincs osztályba sorolva

**2.1.2 Osztályozás a 67/548/EGK vagy az 1999/45/EK irányelv szerint**

Nincs osztályba sorolva

**2.2 Címkézési elemek**

**Címkézés az 1272/2008 (EU) rendelet szerint.**

**Veszélyt jelző piktogramok**

**Veszélyt jelző szövegek** nincs

**Különleges megjelölések** EUH 210 Kérésre biztonsági adatlap kapható.

**2.3 Egyéb veszélyek**

**Környezeti veszélyek:** Nem tartalmaz PBT ill. vPvB anyagokat.

**Más veszélyek** Más veszélyek a tudomány mai állása mellett nem állapíthatók meg.

KERAFOL Keramische Folien GmbH  
92676 Eschenbach

nyomtatási dátum: 2015.03.20., átdolgozva: 2015.03.20

Verzió: 01

Oldal: 2 / 8

### 3. FEJEZET: Összetétel/összetevőkre vonatkozó adatok

**A termék típusa:**

A termék egy keverék.

tartalom [%]	összetevő
0,1 - <0,5	Dibortrioxid
	CAS: 1303-86-2, EINECS/ELINCS: 215-125-8, EU-INDEX: 005-008-00-8
	GHS/CLP: Repr. 1B: H360FD
	EEC: T, R 60-61

**Az összetevőkre vonatkozó megjegyzés:**

SVHC lista (különös aggodalomra okot adó anyagok)

CAS 1303-86-2 - Dibortrioxid

A felsorolt R/H-mondatok szó szerinti szövege a 16. fejezetben olvasható.

### 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések

#### 4.1. Az elsősegély nyújtási intézkedések ismertetése

**Általános tudnivalók** Általános tudnivalók: A szennyezett ruhát le kell vetni, és az újbóli használat előtt ki kell mosni.

**Belélegzés esetén** Friss levegőről kell gondoskodni.

**Bőrrel való érintkezés esetén** Ha az anyag a bőrrel érintkezett, azonnal vízzel és szappannal le kell mosni. A bőr tartós irritációja esetén forduljon orvoshoz.

**Szembe kerülés esetén** Óvatosan öblítse vízzel több percen keresztül. Lehetőség szerint távolítsa el az esetleges kontaktlencséket. Hosszasan öblítsen. Tartós szemirritáció esetén: Forduljon orvoshoz.

**Lenyelés esetén** Panaszok esetén forduljon orvoshoz.

**A leglényegesebb – akut vagy késleltetett – tünetek és hatások** Nincs ismert.

#### 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Tüneti kezelés

### 5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

#### 5.1 Oltóanyag

**Alkalmas oltóanyagok** Hab, oltópor, vízszugár, széndioxid

**Alkalmatlan oltóanyagok** Teljes vízszugár

#### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Mérgező pirolízis termékek keletkezésének a veszélye.

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

A környezeti levegőtől független légzésvédő készüléket kell alkalmazni.

A tűz maradványait és a szennyezett oltóvizet a helyi hatóságok előírásainak megfelelően távolítsa el.

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

#### 6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Használjon személyi védőfelszerelést.

Gondoskodjon kielégítő szellőzéstől.

A kifolyt/kiömlött termék fokozottan csúszásveszélyes.

#### 6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Kerülje a csatornába/felszíni vizekbe/talajvízbe történő bejutását.

#### 6.3 A területi elhatárolás és szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Mechanikai módszerrel szedje fel.

A maradékot folyadékmegekötő anyaggal (pl. homokkal, fűrészporral, univerzális kötőanyaggal) kell felszedni.

A felszedett anyagot az előírásoknak megfelelően kell kezelni.

KERAFOL Keramische Folien GmbH  
92676 Eschenbach

nyomtatási dátum: 2015.03.20., átdolgozva: 2015.03.20

Verzió: 01

Oldal: 3 /

#### 6.4 Hivatkozás más fejezetekre

Lásd 8. és 13. FEJEZET

### 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

#### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A vegyi anyagokkal való ténykedéskor szokásos óvintézkedéseket kell figyelembe venni.

Munka közben ne egyen, ne igyon, ne dohányozzon.  
A szünetek előtt és a munkaidő végén kezet kell mosni.  
A bőr megelőző védelme bőrvédő krémmel.

#### 7.2 A biztonságos tárolás feltételei az összeférhetetlenség figyelembe vétele mellett

Csak az eredeti tartályban tárolja.  
Ne tárolja élelmiszerrel és takarmánnyal együtt.  
Az edény szorosan lezárva tartandó.  
Tárolja szárazon.

Tárolási osztály (TRGS 510) LGK 10-13

#### 7.3. Specifikus végfelhasználások

Lásd a termék felhasználását az 1.2. FEJEZETBEN.

### 8. FEJEZET: A kitettség ellenőrzése/személyi védőfelszerelés 8.1. Ellenőrizendő paraméterek

#### Munkahelyi kitettségi határértékek (DE)

Tartalom [%]	Összetevő
1 - <5	grafit
CAS: 7782-42-5, EINECS/ELINCS: 231-955-3, ECB-Nr.: 01-2119486977-12-XXXX	
Munkahelyi határérték: 10 mg/m <sup>3</sup> , belélegezhető frakció (AGW=3 mg/m <sup>3</sup> )	

#### 8.2 A kitettség ellenőrzése

**Kiegészítő megjegyzések** A munkahelyen gondoskodni kell a megfelelő levegőbevitelről és szellőzésről.  
**műszaki berendezések kialakításához**

**A szem védelme:** védőszemüveg

**A kéz védelme** védőkesztyű, butilkaucsuk, áthatolási idő >120 perc (EN 374)  
Az adatok ajánlások. További információkért vegye fel a kapcsolatot a kesztyű szállítójával.

**A test védelme:** Munkavédelmi öltözet

**Egyéb védelmi intézkedések** A szemmel és bőrrel való érintkezés kerülendő.  
A személyi védőfelszerelések kivételét a veszélyes anyagok koncentrációjától és mennyiségétől függően munkahelyspecifikus módon kell kiválasztani. A védőeszközök vegyszerekkel szembeni ellenállóságát a szállítóval kell tisztáznia.

**Légzésvédelem** Normál körülmények között nincs szükség rá.

**Termikus veszélyek** nincs

**A környezeti kitettség** Tartsa be a levegőbe, a vízbe és a talajba történő kibocsátást korlátozó érvényben lévő  
környezetvédelmi

**ellenőrzése és szabályozása** irányelveket.

**KERAFOL Keramische Folien GmbH**  
92676 Eschenbach

nyomtatási dátum: 2015.03.20., átdolgozva: 2015.03.20

Verzió: 01

Oldal: 4 /

8

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Adatok az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokhoz

Alak	pasztaszerű
Szín:	szürke
Szag	jellegzetes
Szagküszöb	nem releváns
pH érték:	nem alkalmazható
pH-érték [1%]:	nem alkalmazható
Forráspont [°C]	nem alkalmazható
Lobbanáspont [°C]	nem alkalmazható
Gyúlékonyság (szilárd, gáz halmazállapotú) [°C]:	nincs meghatározva
Alsó robbanási határérték	nem alkalmazható
Felső robbanási határérték	nem alkalmazható
Tüzet táplálja	nem
Gőznyomás/gáznyomás [kPa]	nincs meghatározva
Sűrűség [g/ml]	nincs meghatározva
Ömlesztett sűrűség [kg/m <sup>3</sup> ]:	nem alkalmazható
Oldhatóság vízben:	gyakorlatilag oldhatatlan
Megoszlási hányados [n-oktanol/víz]	nincs meghatározva
Viszkozitás	nem releváns
Relatív gőz sűrűség [levegő]	nem alkalmazható
Párolgási sebesség	nem releváns
Olvadáspont [°C]	nincs meghatározva
Öngyulladás [°C]	nincs meghatározva
Bomlási pont [°C]	> 350

### 9.2. Egyéb információk

nincs

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1 Reakciókészség

Rendeltetésszerű használat esetén nem ismeretes.

### 10.2 Kémiai stabilitás

A termék normál körülmények között kémiailag stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Meg kell akadályozni a 150°C-nál magasabb hőmérsékletet.

### 10.4 Kerülendő körülmények

Túlzott felhevülés

### 10.5 Nem összeférhető anyagok

nem jellemző

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek

Felhevítéskor (150-180°C) fellépő kis mennyiségű (bomlás-)termékek:

Benzol

Formaldehid

**KERAFOL Keramische Folien GmbH**  
92676 Eschenbach

nyomtatási dátum: 2015.03.20., átdolgozva: 2015.03.20

Verzió: 01

Oldal: 5 /

8

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

#### Akut toxicitás

<b>Erős szemkárosodás/-irritáció</b>	nincs meghatározva
<b>Maró-/izgató hatás a bőrre</b>	nincs meghatározva
<b>Érzékenyítő hatás légutakra/bőrre</b>	nincs meghatározva
<b>Célszervi toxicitás</b>	nincs meghatározva
<b>egyszeri kitettség esetén</b>	
<b>Célszervi toxicitás</b>	nincs meghatározva
<b>ismétlődő kitettség esetén</b>	
<b>Mutagenitás</b>	nincs meghatározva
<b>Reprodukciós toxicitás:</b>	nincs megadva
<b>Rákkeltő</b>	hatás nincs megadva

#### Általános megjegyzések

A teljes termékre nincsenek toxikológiai adatok.

Nincs besorolva a Készítményi Irányelvek számítási eljárása szerint

## 12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

### 12.1 Toxicitás

Tartalom [%]	Összetevő
0,1 - <0,5	dibortrioxid, CAS: 1303-86-2
	EC50, (48ó), Daphnia magna: 20 mg/l (IUCLID).

### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

<b>Viselkedés tájegységekben:</b>	nincs megadva
<b>Viselkedés tisztítóberendezésekben:</b>	nincs megadva
<b>Biológiai lebonthatóság:</b>	nincs megadva

### 12.3 Bioakkumulációs potenciál

Nem várható felhalmozódása az élő szervezetekben.

### 12.4 Mobilitás a talajban

Nem áll rendelkezésre információ.

### 12.5 A PBT- és vPvB-értékelés eredményei

Az összes rendelkezésre álló információ alapján nem minősül PBT vagy vPvB besorolású terméknek.

### 12.6 Egyéb káros hatások

Nincs besorolva a Készítményi Irányelvek számítási eljárása szerint

**KERAFOL Keramische Folien GmbH**  
92676 Eschenbach

nyomtatási dátum: 2015.03.20., átdolgozva: 2015.03.20

Verzió: 01

Oldal: 6 /

8

### 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

#### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

A termék maradványait a 2008/98/EK hulladék-irányelv, valamint a nemzeti és regionális előírások figyelembe vételével kell kezelni. Erre a termékre nem határozható meg az európai hulladékkatalógusnak (AVV) megfelelő hulladékkód-szám, mivel csak a felhasználó által meghatározott alkalmazási cél teszi lehetővé a hozzárendelést. A hulladékkód-számot az EU-n belül a hulladékkezelést végző céggel egyeztetve kell meghatározni.

##### A termék

A 2002/95/EU (RoHS) irányelvet a meghatározott veszélyes anyagok korlátozott használatára be kell tartani.

A helyi hatóságok előírásainak megfelelően hulladékégetőbe kell juttatni.

##### AVV-sz. (ajánlott)

070217 Szilikontartalmú hulladékok, a 070216\* alatt megnevezettektől eltérők.

##### Szennyezett csomagolások

A nem szennyezett csomagolóanyagok újrahasznosíthatók.

##### Hulladékkulcs-szám (ajánlott)

150102 Műanyag csomagolási hulladék

### 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

#### 14.1 ENSZ-szám:

az ENSZ szállítási megnevezésnek megfelelően lásd a 14.2. FEJEZETBEN

#### 14.2 Szabályszerű ENSZ szállítási megnevezés:

**Közúti szállítás az ADR/RID szerint** nem veszélyes szállítmány

**Belvízi szállítás (ADN)** NEM VESZÉLYES ÁRU

**Tengeri szállítás az IMDG szerint** NINCS OSZTÁLYOZVA MINT "VESZÉLYES ÁRU" ("DANGEROUS GOODS")

**Légi szállítás az IATA szerint** NINCS OSZTÁLYOZVA MINT "VESZÉLYES ÁRU" ("DANGEROUS GOODS")

#### 14.3 Szállítási veszélyességi osztályok

az ENSZ szállítási megnevezésnek megfelelően lásd a 14.2. FEJEZETBEN

#### 14.4 Csomagolási csoport

az ENSZ szállítási megnevezésnek megfelelően lásd a 14.2. FEJEZETBEN

#### 14.5. Környezeti veszélyek:

az ENSZ szállítási megnevezésnek megfelelően lásd a 14.2. FEJEZETBEN

#### 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

A megfelelő adatok a 6. - 8. FEJEZETBEN találhatóak.

#### 14.7 Tömeges áruszállítás a MARPOL 73/78 egyezmény II. függeléke és az IBC-Code szerint

Nem alkalmazható

**15 SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk****15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi****előírások/jogszabályok****EU-ELŐÍRÁSOK:**

1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EKG (2008/47/EK); 453/2010/EK

**SZÁLLÍTÁSI ELŐÍRÁSOK:**

ADR (2015); IMDG-kód (2015, 37. Amdt.); IATA-DGR (2015)

**NEMZETI ELŐÍRÁSOK (DE):**

Gefahrenstoffverordnung - GefStoffV 2011 (veszélyes anyagról szóló rendelet); Wasserhaushaltsgesetz - WHG (vízháztartásról szóló törvény); TRGS: 200, 615, 900, 905, közzététel 220 (TRGS220).

- Vízveszélyeztetési osztály
- Störfallverordnung (rendelet a veszélyesanyag-kibocsátással járó balesetekről)
- Osztályozás a TA-Luft (Technikai légi előírások) szerint
- Tárolási osztály (TRGS 510)
- Foglalkoztatási korlátozással kapcsolatos információk
- Illékony szerves vegyületek kibocsátásának korlátozásáról szóló (1999/13/EG) irányelv (VOC)
- Egyéb előírások:

1, a 2005.07.27-i (2015-ös állapot) VwVwS szerint

nem

5.2.5 Szerves anyagok.

LGK 10-13

nem

0%

TRGS 510: Veszélyes anyagok tárolása szállítható tartályokban.

**15.2 Kémiai biztonsági értékelés**

Nem alkalmazható

**16. SZAKASZ: Egyéb információk****16.1 R-mondatok a 3. fejezethez**

R 60: Károsíthatja a termékenységet.

R61: Árthat az anyaméhben lévő magzatnak.

**16.2 Veszélyre utaló figyelmeztetések (3. FEJEZET)**

H 360FD: Károsíthatja a fogamzóképeséget. Károsíthatja a születendő gyermeket.

**16.3 Rövidítések és betűszavak:**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás)

RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (Veszélyes áruk nemzetközi vasúti szállításáról szóló szabályzat)

ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure (Veszélyes áruk nemzetközi légi szállításáról szóló európai megállapodás)

AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung (Rendelet a hulladékkatalógusról)

BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen (szakszervezeti információk)

CAS = Chemical Abstracts Service (Kémiai kivonatok szolgálata)

CLP = Classification, Labelling and Packaging (osztályozás, címkézés és csomagolás)

DMEL = Derived Minimum Effect Level (származtatott minimális hatás szint)

DNEL = Derived No Effect Level (származtatott hatásmentes szint)

EC50 = Median effective concentration (közepes hatékony koncentráció)

ECB = European Chemicals Bureau (Vegyipari anyagok Európai Irodája)

EEC = European Economic Community (Európai Gazdasági Közösség)

EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Létező kereskedelmi vegyi anyagok európai jegyzéke)

ELINCS = (Bejelentett vegyi anyagok európai jegyzéke)

GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Vegyszerek besorolásának és címkézésének a globálisan harmonizált rendszere)

IATA = International Air Transport Association (Nemzetközi Légiszállítási Szövetség)

IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk (Nemzetközi szabályzat veszélyes vegyi anyagokat ömlesztve szállító hajók építésére és felszerelésére)

IC50 = Inhibition concentration (gátlási koncentráció), 50%

IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods (Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata)

IUCLID = International Uniform Chemical Information Database (Egységes nemzetközi kémiai információs adatbázis)

LC50 = Lethal concentration (halálos koncentráció), 50%

LD50 = Median lethal dose (átlagos halálos dózis)

MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships (Nemzetközi egyezmény hajókról történő tengerszennyezés megelőzéséről) PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance (perzisztens, bioakkumulatív és mérgező anyag)

PNEC = Predicted No Effect Concentration (becsült hatásmentes koncentráció)

REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (A vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása)

TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average (küszöbérték - időszűrésű átlagérték)

TLV®STEL = Threshold limit value (kitettségi határérték) – short-time exposure limit (rövid idejű kitettségi határérték)

TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe (Veszélyes anyagokra vonatkozó műszaki szabályok)

VOC = Volatile Organic Compounds (illékony szerves vegyületek)

vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative (nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív)

VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (közigazgatási rendelet a vízszennyező anyagokról)

