

## Folienentwicklung & Produktion

Folienentwicklung Ihres Werkstoffes vom Laboransatz bis zur Serienfertigung

Aufgrund langjähriger Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von keramischen Folien für verschiedene Anwendungen **bieten wir:**

- kundenspezifische Lösungen
- Beratung und Entwicklung
- Produktionsdienstleistung vom Labormaßstab bis hin zur Massenproduktion

## Forschung & Entwicklung

Um unseren Kunden kompetente Beratung und individuelle Lösungen bieten zu können, arbeiten unsere Ingenieure und Mitarbeiter in Laboren mit modernen Prüf- und Messgeräten. **Wir bieten an:**

- Optimierung bestehender Konzepte
- Entwicklung neuer, innovativer Produkte

## Sie profitieren durch

- Entwicklungen ohne eigene Fixkosten
- kurze Wege von der Entwicklung bis zur Fertigung
- einen zertifizierten Partner mit hohen Qualitätsstandards

**Wir freuen uns auf Ihre Herausforderung!**

## Kerafol - Innovationen aus keramischen Folien.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

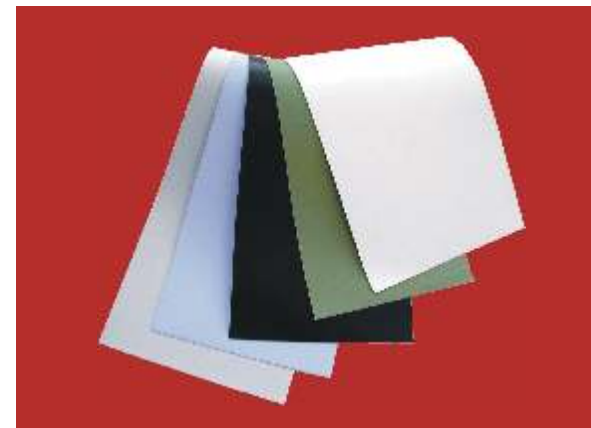
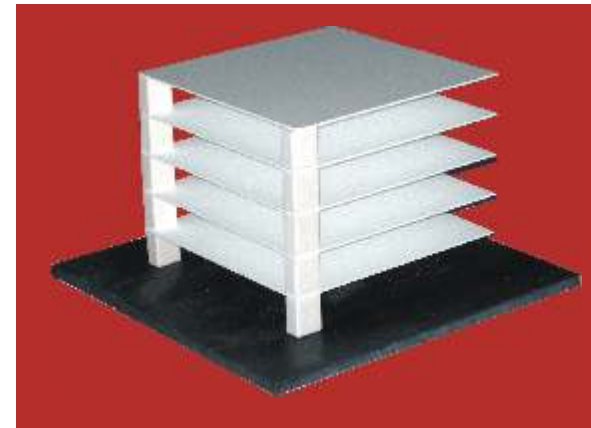
**KERAFOL®**  
Keramische Folien GmbH  
Stegenthumbach 4-6  
D-92676 Eschenbach i.d.Opf.  
Tel: +49 9645 / 88 300  
Fax: +49 9645 / 88 390  
e-mail: [info@kerafol.com](mailto:info@kerafol.com)  
Internet: [www.kerafol.com](http://www.kerafol.com)

[www.kerafol.com](http://www.kerafol.com)



Fa. Rosen

**KERAMIK**  
für Hochleistungsprodukte



**KERALPOR**

**KERAL 99**

**KERAPROTEC**

**PSZ Substrate**



**KERAFOL®**  
KERAMISCHE FOLIEN GMBH

Innovation in Environmental  
Technology and Power Generation

# Keramik für Hochleistungsprodukte

## Kerafol - Keramische Folien

Die Kerafol Keramische Folien GmbH in Eschenbach/D ist ein weltweit agierender Spezialist für die Entwicklung und Herstellung von keramischen Folien und Substraten.

Wir bieten an:

### Aluminiumoxid:

- Keralpor Produkte: Poröse Brennplatten von hoher Materialgüte und Funktionalität
- Keral 99: Dichte Aluminiumoxidsubstrate mit einem  $\text{Al}_2\text{O}_3$ -Gehalt von 99,7%

### Zirkoniumdioxid:

- Keraprotec: Teilstabilisiertes  $\text{ZrO}_2$  für Verschleiß und Schutzanwendungen
- PSZ: Mit 5 Mol.% stabilisiertes  $\text{ZrO}_2$  mit sehr feinem Korngefüge geeignet für Dünnschichtanwendungen

## Aluminiumoxid Keramik

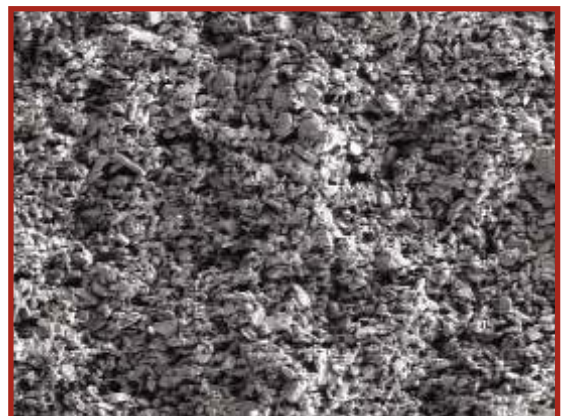
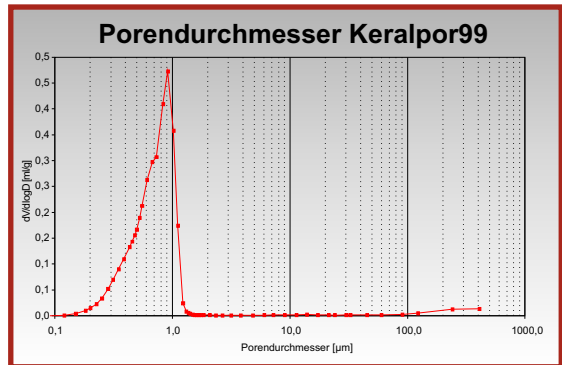
### Keralpor Brennplatten:

Brennplatten für hohe Ansprüche an Geometrie und stofflicher Qualität an Ihre Bauteile.

Je nach Anforderungen können wir Ihnen unser hochreines Keralpor 99 mit einem  $\text{Al}_2\text{O}_3$  – Gehalt von 99,5% und einer Porosität von 36-38 Vol.% oder für gesteigerte Ansprüche an Festigkeit und Temperaturwechselbeständigkeit unser Keralpor 99 S bestehend aus 92%  $\text{Al}_2\text{O}_3$  und 8%  $\text{ZrO}_2$  anbieten.

### Vorteile:

- gute bis sehr gute TWB (je nach Typ)
- geringer Ofenballast
- gute Verträglichkeit mit anderen Brennplatten aus z.B. Mullit, Korund, RSiC, CFC und Molybdän
- große Porosität bei kleinen Poren
- Aufnahme des Binders in die Poren während der Entbinderung
- Vermeiden von Verklebungen am Bauteil
- homogene Schwindungen durch ungehinderten Schrumpf
- reaktionsträges Material Aluminiumoxid oder Aluminiumoxid + Zirkoniumdioxid
- Formate bis Kantenlänge ca. 330x330mm herstellbar
- Handling/Ofensetzen ist mit Robotern möglich



FESEM Keralpor 99

## Zirkoniumdioxid

### Keraprotec:

Substrate und planare Bauteile aus Zirkoniumdioxid für Verschleiß- und Schutzanwendungen.

Aufgrund der sehr guten Materialeigenschaften und der Oberflächenbeschaffenheit zeichnet sich KERAPROTEC durch eine hohe Verschleißfestigkeit und sehr gute Gleitfähigkeit aus.

Es kommt dort zum Einsatz wo Metalle und Kunststoffe überfordert sind. Aus diesem Grund wird es z.B. als Schutz für Sensorköpfe, als Gleitfuß oder ähnliche Anwendungen eingesetzt.

Mittels unserer Folientechnologie können wir sehr genaue, dünne Schichtdicken erzeugen. Ihr Wunschformat kann mittels Laserzuschnitt erstellt werden.

### Eigenschaften:

- hohe Korrosionsfestigkeit
- hohe Verschleißfestigkeit
- sehr gute Gleiteigenschaften
- gute elektrische Isolation
- hohe Planarität
- geringe Wärmeleitfähigkeit
- sehr gute mechanische Festigkeit
- schneidbar mittels Laser
- geringe Wandstärken

### PSZ Keramik:

Dichtes mit 5 Mol.% Yttriumoxid teilstabilisierte Zirkoniumdioxidkeramik für Anwendungen in der Sensorik. Aufgrund seiner hohen Kornfeinheit und Oberflächengüte am gesinterten Bauteil eignet sich unser PSZ hervorragend für Dünnschichtanwendungen speziell in der Sensorik.

### Standardformate:

50,8 x 50,8 mm (2"x2")  
101,6 x 101,6 mm (4"x4")

### Standarddicken:

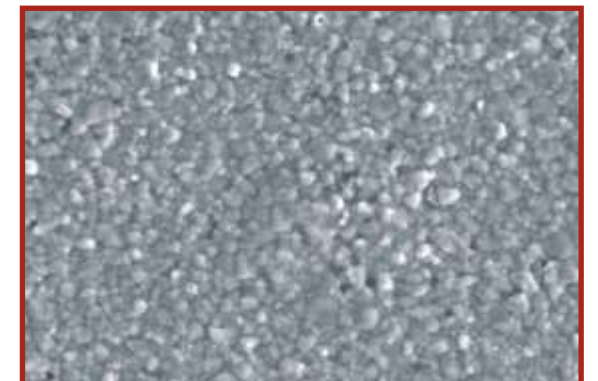
0,25 mm; 0,38 mm; 0,5 mm +/-10%



Fa. Rosen



Sonderformate



PSZ-Gefüge



Vickers