

## Hochleistungskeramik Aluminiumoxid, Siliciumcarbid und Zirkonoxid

Unsere Werkstoffe Aluminiumoxid, Siliciumcarbid und Zirkonoxid bieten eine hohe Verschleißfestigkeit, Temperatur- und Korrosionsbeständigkeit. Aluminiumoxid und Zirkonoxid haben zudem ausgezeichnete elektrische Isolationswerte.

Alle unsere Materialien erweisen sich als wertvoller Konstruktionswerkstoff in Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Anlagenbau, Chemie und Elektronik.

Bei OXIDKERAMIK J. Cardenas GmbH entwickeln wir hoch spezialisierte Keramikbauteile in den unterschiedlichsten Ausführungen. Dabei können wir auf Fertigungsmöglichkeiten mit modernen und leistungsstarken Maschinen zurückgreifen und Bauteile mit höchsten Ansprüchen an Toleranz und Oberflächengüte fertigen.



### Keramikbauteile für maximale Ansprüche an Präzision

Unsere Keramikwerkstoffe bieten aufgrund Ihrer feinen und reinen Struktur ausgezeichnete Eigenschaften:

- > sehr hohe Temperaturbeständigkeit
- > hohe Oberflächengüte
- > extreme Härte und Formstabilität
- > ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit
- > hervorragende Verschleißfestigkeit
- > hohe Druckfestigkeit



Keramikbauteile in Maschinen- und Anlagenbau garantieren eine lange Lebensdauer in Funktion und bieten Ihnen sehr hohe Standzeiten. Sie optimieren Rüstzeiten und Maschinenstillstandszeiten. Mit der Entscheidung für ein keramisches Bauteil haben Sie entscheidende Wettbewerbsvorteile.

OK997 · CARSIC310 · CR105 · CR101

Technische Keramik

5



# Technische Keramik

## OK997

- hochreine 99,7 %ige Aluminiumoxidkeramik
- hohe Härte
- sehr hohe Korrosions- und Verschleißbeständigkeit
- elektrisch isolierend

## CARSIC310

- direkt gesintertes Siliciumcarbid (SiC)
- hohe Härte
- chemische Beständigkeit von pH 0 to pH 14
- Wärmeleitfähigkeit = 100 W/m K
- Umfangsgeschwindigkeiten bis zu  $v = 50$  m/s

## CR101

- Zirkonoxid mit MgO teilstabilisiert
- hohe Verschleißbeständigkeit
- Biegefestigkeit 560 MPa
- Druckfestigkeit 2700 MPa
- Bruchzähigkeit  $K_{Ic} = 8,0$  MPa  $m^{1/2}$
- thermisch isolierend

## CR105

- Zirkonoxid mit  $Y_2O_3$  teilstabilisiert
- hohe Verschleißbeständigkeit
- Biegefestigkeit 1000 MPa
- Druckfestigkeit 3800 MPa
- Bruchzähigkeit  $K_{Ic} = 10,0$  MPa  $m^{1/2}$
- thermisch isolierend

Unser Familienunternehmen, mit Firmensitz in Albershausen, in der Nähe von Stuttgart, gehört seit 50 Jahren zu den führenden Unternehmen in der Entwicklung und Herstellung von Technischer Keramik.

Forschung und Entwicklung, Konstruktion, moderne CNC-Bearbeitung und Prüf- und Messtechnik unter einem Dach gewährleisten hohe Qualitätsstandards. Nur einwandfreie und streng kontrollierte Produkte verlassen unser Haus. Wir sind zertifiziert nach DIN ISO 9001:2008.

Ob Sonder- oder Standardkonstruktionen, ob Serien oder Prototypen, wir bieten Ihnen maßgeschneiderte Lösungen. Nutzen Sie unser Know-how, um eine keramikgerechte Lösung für Ihren Anwendungsfall zu finden. Mit unseren Keramikbauteilen punkten Sie mit Zuverlässigkeit!



OXIDKERAMIK J. Cardenas GmbH  
 Siemensstraße 2, D-73095 Albershausen  
 Tel. +49 (0)7161/9382-0, Fax +49 (0)7161/9382-22  
[www.oxidkeramik.de](http://www.oxidkeramik.de), [info@oxidkeramik.de](mailto:info@oxidkeramik.de)

 **Oxidkeramik**  
**J. Cardenas GmbH**