

## Technische Keramik Poröse Keramik

Poröse Keramiken finden zunehmend Anwendung in der Umwelt- und Verfahrenstechnik für die Stofftrennung, die Stoffmischung und als Katalysatorträger. Gegenüber Filterwerkstoffen aus Metall oder Kunststoff haben poröse Keramiken den Vorteil der hohen Temperaturbeständigkeit, der guten Korrosionsbeständigkeit, besonders gegenüber Säuren, und einer hervorragenden Abriebfestigkeit. Mit diesem Eigenschaftsprofil erobern sich poröse Keramiken ständig neue Anwendungen.



## Werkstoffe von Rauschert

- RAPAL® 200
- RAPAL® 100
- RAPAL® 200 AZ  
Zirkonverstärktes Aluminiumoxid
- RAPAL® und RAPOX®  
Aluminiumoxid
- Zirkonoxid
- Siliziumcarbid
- Siliziumnitrid
- Pyrolit
- Steatit
- Hartporzellan
- Poröse Keramik



- Keramische Beschichtungen
- Magnesiumoxid
- Varistorkeramik
- PTC-Keramik

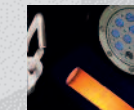
## Rauschert auf einen Blick



**Technische Keramik**



**Technischer Kunststoff**



**Baugruppen**



**Engineering**



**Solartechnik**

Rauschert ist ein mittelständisch orientiertes, unabhängiges Unternehmen mit 1200 Beschäftigten an 16 Standorten weltweit.

Die über 100jährige Erfahrung in der Belieferung von Industriekunden macht Rauschert für Sie zu einem kompetenten Partner!

Fordern Sie Unterlagen an oder besuchen Sie uns im Internet!

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

## Werkstoff Poröse Keramik

Je nach Einsatz und Anforderung werden verschiedene poröse Keramiken verwendet. Sie sind entwickelt worden auf der Basis von Aluminiumoxid oder Cordierit.

### Herstellung

Den keramischen Massen werden bestimmte organische Zusätze zugegeben, die beim Sinterbrand ausbrennen und eine definierte Porenstruktur erzeugen.

Die gewünschten Formkörper werden durch Pressen (P), Extrudieren (E) oder Gießen (G) hergestellt.

## Anwendung

Poröse Keramiken werden eingesetzt für die Belüftung in Aquarien, als Flüssigkeitsspender in Pflanzenkulturen, als Rückzündungssperre in stationären Batterien, als thermoschockbeständiger Heizleiterträger in Haushaltsgeräten, für poröse Dochte, für die Filtration von Flüssigkeiten, als Wärmetauscher, für die Strömungsgleichrichtung. Die porösen Werkstoffe C520 und C530 haben eine hervorragende Temperaturwechselbeständigkeit, sind aber nicht gas- und wasserdurchlässig.

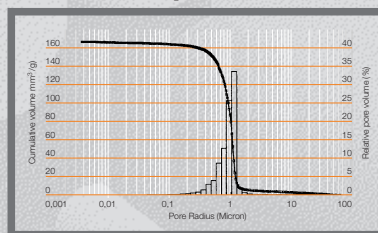
Mehrfachrohre aus Rapor P3 finden Anwendung als poröser Träger bei der Ultra-, Mikro- und Nanofiltration.

### Physikalische Eigenschaften

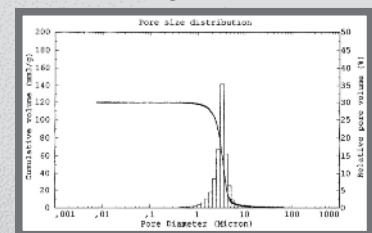
Werkstoff RAPOR	P 55	P 15	P 10	P 3	P 1	C 520	C 530
Werkstoff	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Cord.	Cord.	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Cord.	Cord.	Cord.
Mittlerer Porendurchmesser μ	55	5-20	10	3	1	1-10	0,8-1,2
Offene Porosität	27	50	25	-	50-52	20-30	20-30
Raumgewicht g/cm <sup>3</sup>	2,0	1,5	1,6	2,8	1	2,1	2,4
Mohs-Härte	8	3	4-5	8	5-6	6	6-8
Temperaturbeständigkeit °C	1.000	1.100	1.000	1.600	1.000	1.240	1.300
Chem. Beständigkeit gegen Säuren	+	-	-	+	-	-	-
Gas- und Wasserdurchlässigkeit	+	+	+	+	+	-	-
Thermoschockbeständigkeit	+	+++	++	++	+	+++	++
	E	P, E	G	E	E	P, E	P, E

### Porengrößenverteilung

#### Rapor P1



#### Rapor P3



### Anfragen

Für die Ausarbeitung eines Angebotes bitten wir um Zusendung einer Anfragezeichnung mit Angabe der Mengen, der Funktionszone und der notwendigen Toleranzen. Werden engere Toleranzen benötigt, müssen die Teile geschliffen werden.

Rauschert GmbH  
Technische Keramik  
Fabrikweg 1, D-96361 Steinbach

Telefon (0049) 9263-875-0  
Telefax (0049) 9263-875-35

eMail [info.stb@rauschert.de](mailto:info.stb@rauschert.de)