CORRESIC®

Siliziumkarbid SiC
Drucklos gesintertes α-Siliziumkarbid (SSiC)

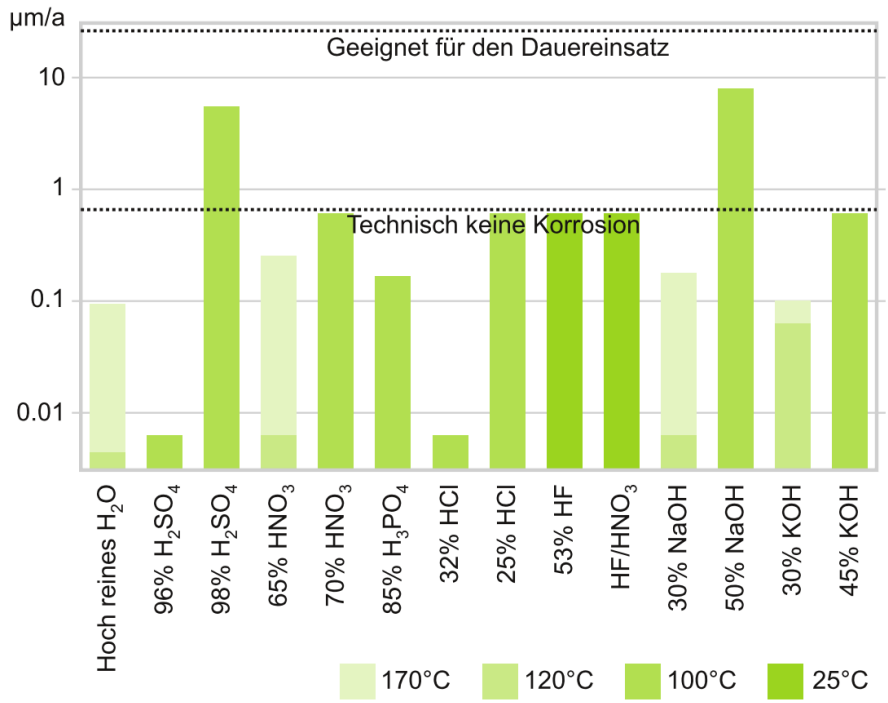
Werkstoffinformation (W-3)

Siliziumkarbid

- Siliziumkarbid zeichnet sich für den Wärmeaustauscherbau durch seine Wärmeleitfähigkeit, Korrosionsbeständigkeit, Festigkeit, Härte und Abrasionsfestigkeit aus
- Der Formgebung im „grünen“ Zustand folgt ein Sinterprozess, bei dem die genannten speziellen Eigenschaften erzielt werden

Werkstoffeigenschaften	Einheit	SSiC
Dichte (20°C)	kg/dm³	3.1
Biegefestigkeit (4-Pkt. 20°C)	MPa	460
Druckfestigkeit (20°C)	MPa	2900
Elastizitätsmodul (20°C)	GPa	410
Weibull-Modul		>12
Wärmeausdehnungskoeffizient (20°C/200°C)	K^{-1}	2.9×10^{-6}
Wärmeleitfähigkeit (20°C/200°C)	W/mK	130
Offene Porosität	%	0
Oberflächenrauigkeit Ra	µm	1.3

Nahezu universelle Korrosionsbeständigkeit



Nahezu universelle Korrosionsbeständigkeit

Säuren und Laugen, Halogene und halogenierte Verbindungen, oxidierende und reduzierende Medien

Einsatz bei allen organischen Lösungsmitteln

Höchste Abrasionsfestigkeit

GAB Neumann GmbH | Alemannenstraße 29 | D-79689 Maulburg
T +49 (7622) 6751 0 | F +49 (7622) 6751 20 | info@gab-neumann.de

50 YEARS 1965 2015 GAB neumann

Wärmeübertrager und Apparate aus Graphit und Siliziumkarbid

Siliziumkarbid SiC
Drucklos gesintertes α-Siliziumkarbid (SSiC)

Materialreinheit

Hohe Reinheit

Eignung für die Herstellung von Reinstchemikalien

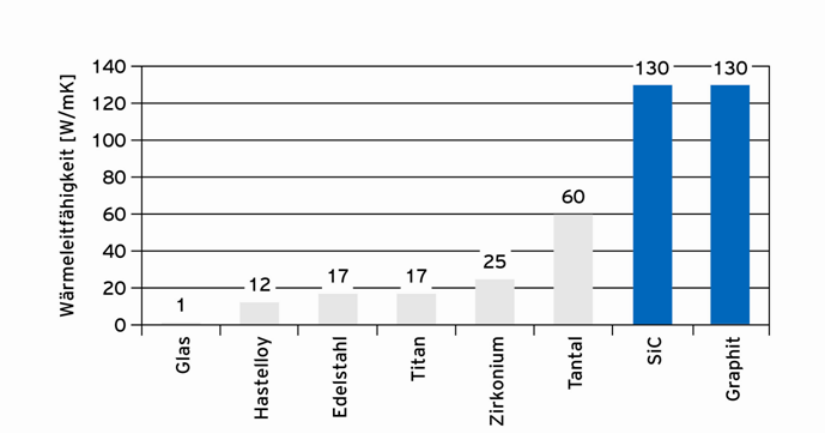
- SSiC weist eine sehr hohe Reinheit auf.
- Für die Anwendung in hochreinen Prozessen wird das SSiC mit geeigneten Medien vorbehandelt und so von Fertigungsstäuben gereinigt
- Daher ist SSiC für die Herstellung von Reinstchemikalien für die Elektronikindustrie geeignet.

Thermische Eigenschaften

Sehr hohe Wärmeleitfähigkeit

Gute Thermoschock-beständigkeit

- Die sehr hohe Wärmeleitfähigkeit (130 W/mK) ist die Grundlage für die gute Thermoschockbeständigkeit



Das CORRESIC® Wärmeübertrager Programm

- Für die unterschiedlichen Anwendungen hat GAB Neumann drei Apparatetypen entwickelt:
  - | CORRESIC®-SR Rohrbündel-Wärmeübertrager
  - | CORRESIC®-SE Block-Wärmeübertrager
  - | CORRESIC®-SP Platten-Wärmeübertrager
- Die spezifischen Eigenschaften der unterschiedlichen Bauformen erbringen je nach Anwendung unterschiedliche Vorteile
- Dadurch ist Höchstleistung in jedem Prozess gesichert

-1 bar bis +12 bar zulässiger Betriebsdruck (abhängig von Bauform)

-60°C bis +220°C zulässige Betriebs-temperatur (abhängig von Bauform)

Weitere Informationen

- Die Produktinformationen SR-1, SE-1, SP-1 enthalten weitere Angaben zu unseren CORRESIC® Wärmeübertragern

GAB Neumann GmbH | Alemannenstraße 29 | D-79689 Maulburg
T +49 (7622) 6751 0 | F +49 (7622) 6751 20 | info@gab-neumann.de