

Siliziumkarbid SiC

Drucklos gesintertes α -Siliziumkarbid (SSiC)

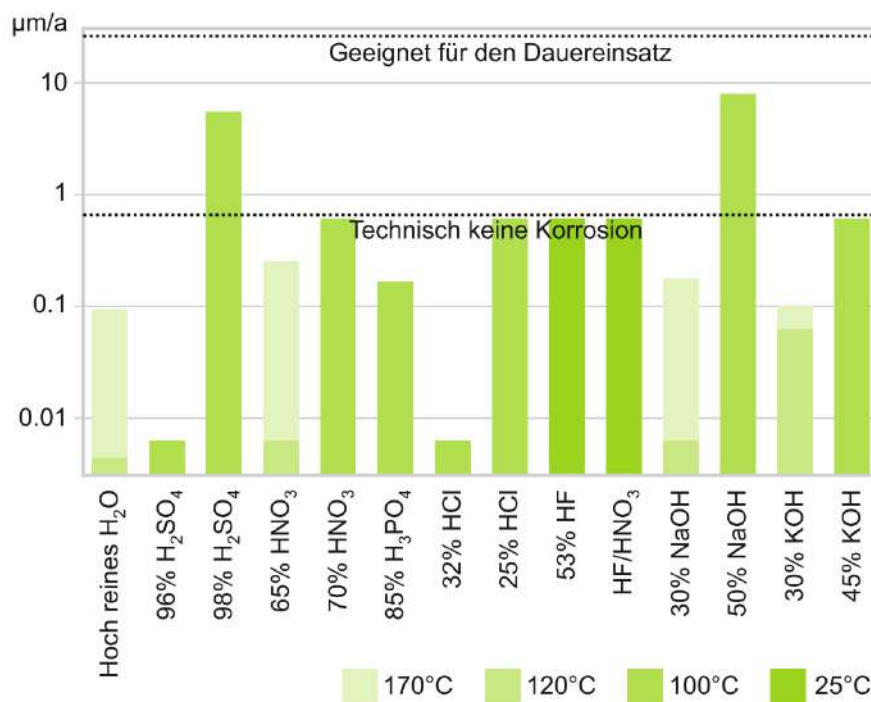
Werkstoffinformation (W-3)

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/dm ³	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 x 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

Siliziumkarbid SiC

Drucklos gesintertes α -Siliziumkarbid (SSiC)

Werkstoffinformation (W-3)

Materialreinheit

- 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.

Hohe Reinheit

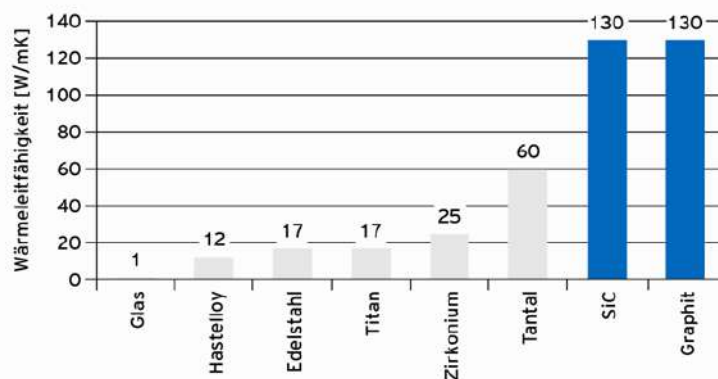
Eignung für die Herstellung
von Reinstchemikalien

Thermische Eigenschaften

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

Sehr hohe
Wärmeleitfähigkeit

Gute Thermoschock-
beständigkeit



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

