

→ HalFoam



HalFoam – Langlebige Keramikschaume für den Einsatz unter anspruchsvollen Bedingungen

Die Marke HalFoam steht für faserfreie keramische Schäume aus Aluminiumoxid oder Siliziumdioxid mit einer hohen und besonders gleichmäßigen Porosität.

- **Hervorragende Wärmeisolation**
Die geringe Wärmeleitfähigkeit minimiert unerwünschte Wärmeverluste und optimiert die Energieeffizienz ihrer Anwendung.
- **Lange Lebensdauer**
HalFoam bietet die maßgeschneiderte Kombination von hoher Feuerstandsfestigkeit und chemischer Beständigkeit bei einem geringen spezifischen Gewicht.
- **Umwelt- und Gesundheitsschutz**
Die Fertigung erfolgt in einem patentierten, umweltfreundlichen Herstellungsprozess. Durch Bearbeitung anfallende Stäube sind unbedenklich und nicht gesundheitsgefährdend.
- **Vielfalt an Formaten**
Wir liefern Platten und Blöcke sowie Konturbauteile nach individuellen Anforderungen. Kundenspezifische Geometrien, z. B. Bohrungen, Fasen, Ausführungen mit Nut und Feder oder auch individuelle Toleranzanforderungen können über Fräs- und/oder Hartbearbeitung ermöglicht werden.

	Physikalische Eigenschaften	Einheit	HalFoam Alumina™	HalFoam Fused Silica™
ALLGEMEIN	Hauptbestandteile	wt. %	98,5 Al ₂ O ₃	95 SiO ₂
	Raumgewicht nach DIN EN 1094-4	$\frac{g}{cm^3}$	0,6	0,85
	Porosität nach DIN EN 1094-4	Vol.-%	80	70
	Mittlerer Porendurchmesser	µm	150–250	150–200
MECHANISCH	Mittlere Biegefestigkeit bei 20 °C nach DIN EN 993-6	MPa	3,5	1,5
	Mittlere Kaltdruckfestigkeit bei 20 °C nach DIN EN ISO 8895	MPa	5	2
THERMISCH	Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN ISO 8894-1 Hot Wire für HalFoam Fused Silica nach DIN EN 821-2 Laser Flash für HalFoam Alumina	$\frac{W}{mK}$	0,47 bei 1.200 °C 0,57 bei 1.500 °C 0,71 bei 1.600 °C	0,40 bei 600 °C 0,46 bei 800 °C 0,48 bei 1.000 °C
	Einsatztemperatur	°C	1.680	850
	Maximale Einsatztemperatur	°C	1.700	1.000
	Spezifische Wärmekapazität bei 1.000 °C	$\frac{J}{kgK}$	1.200	–
	Lineare Nachschwindung nach 24h bei 1.700 °C nach DIN EN 1094-3/6	%	–0,8	–
	Abmessungen typisch max.	l x b x h mm	200 x 300 x 100 Ziegel NFI	300 x 500 x 200 Platten und Ziegel

Die physikalischen und chemischen Werte wurden entsprechend DIN EN 60672 ermittelt. Sie gelten für die dort definierten normgerechten Prüfkörper. Aufgrund der materialspezifischen Eigenschaften von keramischen Werkstoffen können diese Werte nicht auf (von den Normalwertteilen in Größe und Form abweichende) Werkstücke unmittelbar übertragen werden. Die oben genannten Werte stellen keine zugesicherten Eigenschaften im Sinne des Gesetzes dar.

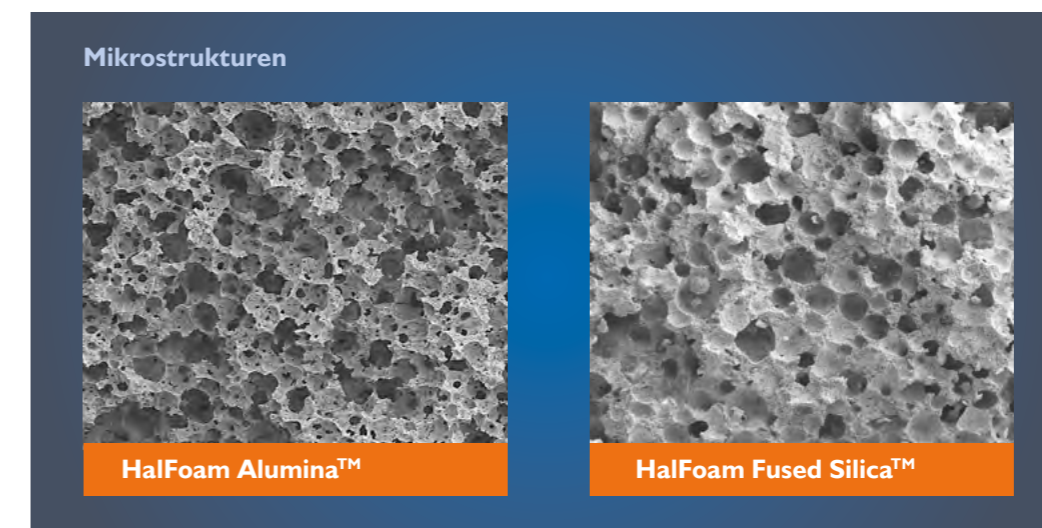
HalFoam Alumina™

- **Hohe chemische Beständigkeit**
Die exzellente materialspezifische Korrosionsbeständigkeit von HalFoam Alumina ermöglicht lange Einsatzdauern, insbesondere bei Anwendungen mit Wasserstoff-, Alkali- und Kohlenmonoxidatmosphären.
- **Hervorragende thermische Stabilität**
Die außergewöhnliche Feuerstandsfestigkeit von HalFoam Alumina erlaubt einen stabilen Einsatz in Hochtemperaturanwendungen bis zu 1.700 °C.

Physikalische Eigenschaften	Fasermaterialien (PCW/ ASW)	HalFoam Alumina™	Feuerleichtsteine (IFB)
Wärmeisolation	★★★★★	★★★★★	★★
Mechanische Festigkeit	★★★	★★★★★	★★
Feuerfestigkeit	★★★	★★★★★	★★
Wasserstoffbeständigkeit	★	★★★★★	★★
Kohlenmonoxidbeständigkeit	★★	★★★★★	★★★
Alkalibeständigkeit	★★	★★★★★	★★★

HalFoam Fused Silica™

- **Exzellente Temperaturschockbeständigkeit**
HalFoam Fused Silica bietet aufgrund seiner geringen Wärmeausdehnung eine hervorragende Thermoschockbeständigkeit und ermöglicht somit prozesssicher schnelle Aufheiz- und Abkühlrampen bei Hochtemperaturanwendungen bis zu 1.000 °C.



Morgan Advanced Materials Haldenwanger

hat sich seit seiner Gründung 1865 zu einem weltweit führenden Hersteller von Hightech-Keramik entwickelt. Wir bieten Ihnen eine umfangreiche Produktpalette aus oxidischen und nichtoxidischen Werkstoffen. Diese kommen hauptsächlich bei anspruchsvollen thermischen, chemischen oder auch mechanischen Anwendungen zum Einsatz. Durch unser umfassendes keramisches Know-how sind wir für Sie nicht nur Lieferant, sondern auch ein verlässlicher Partner bei der Erarbeitung von **Lösungen für Ihre Herausforderungen.**

