Dichte Calciumsilicatplatten (getempert)

CALCAST® CC 100, CC 150, CC 350

CALCAST® ist ein Hochtemperatur-Dämmstoff aus Calciumsilicat mit Raumgewichten von 860 bis 1.050 kg/m³. Die Anwendungsgrenztemperatur beträgt 1.000 °C. Der Werkstoff wird von flüssigem NE–Metallen nicht benetzt und ist deshalb ein idealer Werkstoff für Gießanlagen in direktem Kontakt mit flüssigem Metall. **CALCAST®** isoliert und wird zur Verteilung des flüssigen Metalls verwendet.

Typische Anwendungen sind Bauteile zur Fertigung von Bolzen und Barren in horizontalem und vertikalem Guss. Hierzu zählen zum Beispiel Düsen, Schwimmer, Stopper und Heißkopf-Ringe.

Des Weiteren finden unsere **CALCAST®**-Werkstoffe im Formenguss Anwendung. Diese werden als Düsen, Gießeinsätze, Verbindungsrinnen und Gießboxen im Niederdruck-, Hochdruck-, Gegendruck- sowie Schwerkraft-Verfahren verwendet.

Für die jeweiligen Einsatzgebiete und Bauteile stehen unterschiedliche **CALCAST®**-Werkstoffe zur Verfügung. Diese besitzen jeweils spezielle, auf die Anwendung abgestimmte Eigenschaften.

Bearbeitung
CALCAST® lässt sich präzise in engen Toleranzen bearbeiten. Mit unseren 5-Achs Bearbeitungsmaschinen können wir komplizierteste Geometrien fertigen.

BESONDERE MERKMALE

- gute Isolation
- geringe Wärmekapazität
- dimensionsstabil
- ausgezeichnete Kantenstabilität
- keine Benetzung von flüssigen NE-Metallen
- präzise bearbeitbar in engen Toleranzen

CALCAST® CC 100, CC 150, CC 350

CALCAST®		Methode	Einheit	CC 100	CC 150	CC 350
Obere Anwendungsgrenztemperatur		EN 1094-6	°C	1.000	1.000	1.000
Rohdichte (± 10 %)		EN 1602	kg/m³	860	1.040	1.050
Offene Porosität (in Anlehnung)		EN 993-1	%	68	60	58
Druckfestigkeit		EN 826	MPa	19	28	28
Biegefestigkeit		EN 12089	MPa	7	10	13
Schwindung nach 12 h		EN 1094-6				
Länge und Breite	750 °C		%	0,20	0,05	0,25
Dicke	750 °C			0,60	0,20	0,80
Länge und Breite	1.000 °C			0,30	0,12	0,30
Dicke	1.000 °C			1,10	0,70	1,50
Wärmeleitfähigkeit λ bei t_m	200 °C	EN 12667	W/(m K)	0,24	0,27	0,27
	400 °C			0,26	0,29	0,29
	600 °C			0,27	0,30	0,30
	800 °C			0,32	0,35	0,35
Spezifische Wärmekapazität			kJ/(kg K)	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2
Wärmeausdehnungskoeffizient	20 °C - 750 °C	DIN 51045-5		⊥ //	⊥ //	⊥ //
⊥ quer zur Plattenrichtung						
// parallel zur Plattenrichtung			$K^{-1} \times 10^{-6}$	7,2 6,0	5,1 6,0	4,7 6,3
Chemische Zusammensetzung						
Calciumsilicathydrat			%	-	-	95 - 97
(CaO-; MgO-; Al_2O_3-) Silicathydrat				97,5 - 98	97,5 - 98	-
R_xO_x (R=Fe, Ti, K, Na)				1	1	1
Glühverlust			%	2,0 - 2,5	1,0 - 1,5	3,0 - 3,5
Abmessungen						
Standardformate		Toleranzen				
	Länge	± 3	mm	1.250		
	Breite	± 3	mm	1.000		
	Dicke	0/+0,8	mm	12,7/19,1/25,4/31,8/38,1/50,8/76,2/101,6		
	Oberflächen maschinell bearbeitet.					
Weitere Spezifikationen auf Anfrage erhältlich.						

Die genannten Eigenschaften sind typische Werte, die nach anerkannten Prüfmethoden ermittelt wurden. Produktabweichungen sind zu berücksichtigen. Die Angaben stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar und können nicht für eine Gewährleistung herangezogen werden. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

silca
refractory solutions

SILCA Service- und Vertriebsgesellschaft für Dämmstoffe mbH
Elberfelder Str. 200a, 40822 Mettmann
Telefon: +49 2104 9727-0 | Fax: +49 2104 76902 | info@silca-online.de | www.silca-online.de