

# Kennwerte grafitischer Werkstoffe

Art der Herstellung		Extrudiert				Folien	Filze	CFC			Gesenkgepresst			Isostatisch gepresst						
		CS53	CS50L	CS50	CS50H			CS55L	CS55	CS55H	Nichtgrafitiert	Teilgrafitiert						EDM-Qualität		
Typ		CS53	CS50L	CS50	CS50H	CS54	CS54	CS55L	CS55	CS55H	CS57L	CS57	CS57H	CS58L	CS58	CS58H	CS58HD	CS59L	CS59	CS59H
<b>Gefüge</b>																				
Dichte	[g/cm <sup>3</sup> ]	1.62	1.67	1.73	1.75	1.0	0.18	1.65	1.50	1.75	1.62	1.83	1.85	1.75	1.79	1.85	1.92	1.83	1.83	1.83
Porosität	[Vol.%]	22	20	15	13					18	18	10	7	13	13	13	7			
Maximale Korngrösse	[mm]	3-10	0.8	0.8	0.8						0.1	0.1	0.1							
Mittlere Korngrösse	[µm]													13	13	10		7-11	6-7	3-4
Aschegehalt	[Vol%]	<0.8	<0.1	<0.1	<0.1	<0.15	<0.15	<0.1			<1.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1				
<b>Mechanische Eigenschaften</b>																				
Druckfestigkeit	[MPa]	25	34	40	48	79	2	130			110	125	140	70	80	95	120	100	110	120
Biegefestigkeit bei RT	[MPa]	12	18	18	25		1	110	170	210	40	42	67	32	39	49	63	50	62	66
Zugfestigkeit	[MPa]							70	100	330										
Elastizitätsmodul E	[GPa]	10.0	13.0		15.0					60				9.3	9.8	10.8	12.3			
Härte Shore D		30		35	35						66	72	70	46	56	58	68	58	62	68
<b>Thermische Eigenschaften</b>																				
Wärmeleitfähigkeit bei RT	[W/mK]	140	180	170	160	150	0.2		2.8	40	30	40	55	93	104	116	128			
Wärmeausdehnung	[10 <sup>-6</sup> /K]	1.5-2.0	1.4	1.6-3.3	3	1.0			0.08	2-8	5	5	5.5	4.3	3.3-4.8	5.5	5.5			
<b>Elektrische Eigenschaften</b>																				
Spezifischer Widerstand bei RT	[µΩm]	6	7	8	8	9				19	55	35	18	14	13	11	10	12	14	16

Maximale Anwendungstemperatur [°C]

- an Luft 350

- unter Schutzgas 3'000

Farbe: schwarz

Alle Angaben sind als Mittelwerte und als Richtgrössen für den einfachen Vergleich zu betrachten.

TECHNISCHE KERAMIK  
**CERAMDIS**

Ceramdis GmbH  
Bahnstrasse 102  
CH-8105 Regensdorf  
E-mail: info@ceramdis.ch  
Internet: www.ceramdis.ch

Telefon: +41 44 843 20 00  
Fax: +41 44 843 20 01