

ZELLAMID®	Einheit	Test- methode	1100	1100 SW	1100 MO	1100 HS	1100 OIL	1100 T	1115	1200
Prüfkörper trocken bei 23 °C			PA 6 C natur	PA 6 C schwarz	PA 6 C + MoS ₂	PA 6 C hitze stabilisiert	PA 6 C + Öl	PA 6 C Gleitmittel	PA 6 C/12	PA 12 C
Mechanische Eigenschaften										
Streckspannung	Mpa	ISO 527	80	80	85	90	80	80	80	60
Zugfestigkeit	Mpa	ISO 527	---	---	---	---	---	---	---	---
Bruchdehnung	%	ISO 527	40	40	40	30	50	40	55	55
E-Modul im Zugversuch	MPa	ISO 527	3100	3100	3200	2500	2500	3100	2500	2200
Biegemodul (Biegeversuch)	MPa	ISO 178	3400	3400	3500	3000	2800	3300	2800	2400
Biegefestigkeit	MPa	ISO 178	140	140	130	120	135	110	135	90
Charpy Schlagzähigkeit +23°C	kJ/m ²	ISO 179/1eU	kein Bruch	kein Bruch	kein Bruch	kein Bruch	kein Bruch	kein Bruch	kein Bruch	kein Bruch
Charpy Kerbschlagzähigkeit +23°C	kJ/m ²	ISO 179/1eA	> 4	> 4	> 5	> 4	> 5	> 4	> 12	> 15
Shore D Härte	---	ISO 868	---	---	---	---	---	---	---	---
Kugeldruckhärte	N/mm ²	ISO 2039-1	160	160	150	170	140	160	140	---
Druckmodul	MPa	ISO 604	---	---	---	---	---	---	---	---
Druckspannung bei 1/2/5 % ¹	MPa	ISO 604	---	---	---	---	---	---	---	---
Thermische Eigenschaften										
Wärmeformbeständigkeit, Methode A	°C	ISO 75	---	---	---	---	---	---	---	---
Schmelztemperatur	°C	ISO 3146	220	220	220	220	220	220	220	190
Glasübergangstemperatur	°C	ISO 3146	---	---	---	---	---	---	---	---
Max. kurzfrist. Gebrauchstemperatur	°C	---	170	170	160	180	160	160	160	150
Dauergebrauchstemperatur	°C	---	105	105	105	105	105	105	105	110
Untere Gebrauchstemperatur	°C	---	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-60
Wärmeausdehnungskoeffizient	1/K.10 - 5	DIN 53752	7 - 8	7 - 8	7 - 8	7 - 8	7 - 8	7 - 8	7 - 8	10 - 11
Wärmeleitfähigkeit, Method A	W/(K.m)	---	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Spezifische Wärmekapazität	J/(g.K)	IEC 1006	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Elektrische Eigenschaften										
Dielektrische Konstante bei 1MHZ	---	IEC 250	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Dielektrischer Verlustfaktor δ bei 1 MHz	---	IEC 250	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Durchschlagsfestigkeit	KV/mm	IEC 243	50	50	50	50	50	50	50	50
Spezifischer Durchgangswiderstand	Ω.cm	IEC 93	10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁵
Oberflächenwiderstand	Ω	IEC 93	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹³
Vergleichszahl der Kriechwegbildung (CTI)	---	DIN EN 60112	600	600	600	600	600	600	600	600
Sonstige Eigenschaften										
Dichte	g/cm ³	ISO 1183	1,15	1,15	1,15	1,15	1,14	1,14	1,12	1,03
Wasseraufnahme bei 23°C, 50% RH	%	ISO 62	2,2	2,2	2,2	2,2	1,8	2,2	1,9	0,9
Wasseraufnahme bei 23 °C	%	ISO 62	6,5	6,5	6,5	7	5,5	6,5	5,8	1,4
Brennverhalten UL Standard	---	UL 94	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB
Verschleißrate 2 ²	µm/km	ISO 7148-2	---	---	---	---	---	---	---	---

¹ Nominelle Stauchung (1 mm/min) ² Ra = 0,35 - 0,45 µm (Stahlscheibe), v = 0,3 m/s, p = 3 N/mm², Zeit T > 16 h

Alle Angaben beruhen auf sorgfältiger Überprüfung, sind jedoch ohne Gewähr. Die Werte in obigen Technischen Eigenschaften wurden und freundlicherweise von Zell Metall Engineering Plastics zur Verfügung gestellt. Wir empfehlen allen Verwendern unserer Produkte selbst Tests und Eignungsversuche durchzuführen. Weitere rechtliche Hinweise zur Benutzung unserer Produkte finden Sie unter www.zellmetall.at