

AKROMID® B3 (PA 6)

Richtwerte für ungefärbte Werkstoffe bei 23 °C	Prüf- bedingungen	Prüf- methode	Einheit	B3' (2500)		B3 GF 15 (2469)		B3 GF 20 (2470)		B3 GF 25 (2471)		B3 GF 30 (2472)		B3 GF 35 (2473)		B3 GF 40 (2474)		B3 GF 50 (2475)		B28 GF 60 9 (4662)		B3 GF 30 2 GIT (4618)		
Mechanische Eigenschaften					trocken	kond.	trocken	kond.	trocken	kond.	trocken	kond.	trocken	kond.	trocken	kond.	trocken	kond.	trocken	kond.	trocken	kond.	trocken	kond.
Zug-E-Modul	1 mm/min	ISO 527-1/2	MPa	3.600	1.200	6.100	3.300	6.800	4.200	8.500	5.100	10.300	6.200	11.500	7.300	12.800	8.200	17.000	11.000	21.000	13.500	9.100	5.500	
Streckspannung/Bruchspannung	5 mm/min	ISO 527-1/2	MPa	85/ 5 mm/min	45/ ISO 527-1/2	/120	/75	/150	/85	/160	/100	/185	/110	/195	/120	/205	/130	/230	/145	250	150	175	110	
Bruchdehnung	5 mm/min	ISO 527-1/2	%	>20	>50	3	10	3,5	7,5	3,5	6,5	3	6,1	3	5	3	5	2,5	4,5	2,5	3,5	3	5	
Biege-Modul	2 mm/min	ISO 178	MPa	3.100		5.200		6.100		7.000		8.500		10.000		10.300		14.900		19.000				
Biegefestigkeit	2 mm/min	ISO 178	MPa	120		180		230		245		270		285		300		340		370				
Charpy-Schlagzähigkeit	23 °C	ISO 179-1/1eU	kJ/m²	o.B.	o.B.	52	95	73	88	85	90	95	105	100	110	100	110	100	110	90	95	75	80	
Charpy-Schlagzähigkeit	-30 °C	ISO 179-1/1eU	kJ/m²	o.B.		43		65		80		85		90		90		90		88				
Charpy-Kerbschlagzähigkeit	23 °C	ISO 179-1/1eA	kJ/m²	5	16	7	11	9	14	12	16	13	18	15	21	17	23	20	26	20	25	12	17	
Charpy-Kerbschlagzähigkeit	-30 °C	ISO 179-1/1eA	kJ/m²	2		6		8		10		12		13		14		16		19				
Kugeldruckhärte	HB 961/30	ISO 2039-1	MPa			180		200		215		230		240		250		270		290				
Elektrische Eigenschaften																								
Spez. Durchgangswiderstand		IEC 60093	Ohm x m	1,0E+13	1,0E+10	1,0E+13	1,0E+10	1,0E+13	1,0E+10	1,0E+13	1,0E+10	1,0E+13	1,0E+10	1,0E+13	1,0E+10	1,0E+13	1,0E+10	1,0E+13	1,0E+10	1,0E+13	1,0E+10	1,0E+13	1,0E+10	
Spez. Oberflächenwiderstand		IEC 60093	Ohm	1,0E+12	1,0E+10	1,0E+12	1,0E+10	1,0E+12	1,0E+10	1,0E+12	1,0E+10	1,0E+12	1,0E+10	1,0E+12	1,0E+10	1,0E+12	1,0E+10	1,0E+12	1,0E+10	1,0E+12	1,0E+10	1,0E+12	1,0E+10	
Vergleichszahl der Kriechwegbildung, CTI	Prüflösung A	IEC 60112		600		600		600		600		600		600		600		600		600		600		
Thermische Eigenschaften				trocken		trocken		trocken		trocken		trocken		trocken		trocken		trocken		trocken		trocken		
Schmelzpunkt	DSC, 10 K/min	ISO 11357-1/3	°C	220		220		220		220		220		220		220		220		220		220		
Wärmeformbeständigkeit, HDT/A	1,8 MPa	ISO 75-2	°C	60		205		210		210		210		215		215		220		220		220		
Wärmeformbeständigkeit, HDT/B	0,45 MPa	ISO 75-2	°C	180		220		220		220		220		220		220		220		220		220		
Wärmeformbeständigkeit, HDT/C	8 MPa	ISO 75-2	°C									150		165		170		185		190				
Therm. Längenausdehnungskoeff., längs	23 °C - 80 °C	ISO 11359-1/2	1,0E-4/K									0,16						0,11						
Therm. Längenausdehnungskoeff., quer	23 °C - 80 °C	ISO 11359-1/2	1,0E-4/K									0,95						0,94						
Temp.-Ind., bez. auf 50 %, Zugfestigkeitsabfall²	5.000 h	IEC 216	°C	100 – 140		160 – 175		160 – 175		160 – 175		160 – 175		160 – 175		160 – 175		160 – 175		160 – 175		160 – 175		
Temp.-Ind., bez. auf 50 %, Zugfestigkeitsabfall²	20.000 h	IEC 216	°C	90 – 120		130 – 150		130 – 150		130 – 150		130 – 150		130 – 150		130 – 150		130 – 150		130 – 150		130 – 150		
Brandverhalten																								
Brennbarkeit UL 94	1,6 mm	UL 94	Klasse	V-2		HB		HB		HB		HB		HB		HB		HB		HB		HB		
Brennrate nach FMVSS 302 (<100 mm/min)	>1 mm Dicke	FMVSS 302	mm/min	+		+		+		+		+		+		+		+		+		+		
Glühdrahtprüfung, GWFI	1,6 mm	IEC 60695-12	°C	750		650		650		650		650		650		650		650		650		650		
Allgemeine Eigenschaften																								
Dichte	23 °C	ISO 1183	g/cm³	1,13		1,23		1,27		1,31		1,36		1,41		1,46		1,56		1,70		1,36		
Gehalt an Mineral-/Verstärkungsstoffen		ISO 1172	%	–		15		20		25		30		35		40		50		60		30		
Feuchtigkeitsaufnahme	70 °C/62 % r.F.	ISO 1110	%	2,6 – 3,4		2,6 – 2,9		2,4 – 2,7		2,2 – 2,5		2,1 – 2,3		1,8 – 2,1		1,5 – 1,8		1,3 – 1,6		0,9 – 1,2		2,2		
Wasseraufnahme	23 °C/gesätt.	ISO 62	%	9,0 – 10,0		7,7 – 8,3		7,4 – 7,7		6,8 – 7,4		6,3 – 6,9		5,9 – 6,5		5,2 – 5,7		4,5 – 5,1		3,9 – 4,4				
Verarbeitung																								
Fließfähigkeit	Fließspirale³	AKRO	mm	1.070		870		800		720		660		610		540		430		470				
Verarbeitungsschwindigkeit, längs		ISO 294-4	%	1,1		0,3		0,2		0,2		0,1		0,1		0,1		0,2		0,3				
Verarbeitungsschwindigkeit, quer		ISO 294-4	%	1,0		0,7		0,8		0,8		0,8		0,8		0,9		0,9		0,7				

Prüfwerte „kond.“ = konditioniert, wurden an nach DIN EN ISO 1110 gelagerten Prüfkörpern bestimmt.
Prüfwerte „trocken“ = Restfeuchtigkeit <0,10 %
o.B. = ohne Bruch + = bestanden

¹ = Streckspannung und Bruchdehnung: Prüfgeschwindigkeit 50 mm/min für unverstärkte Compounds
² = in Abhängigkeit der gewählten Stabilisierung, siehe Anwendungsbeispiele
³ = Werkzeugtemperatur: 80 °C, Masstemperatur: 270 °C, Spritzdruck: 750 bar, Querschnitt der Fließspirale: 7 mm x 3,5 mm