

# BADAMID® | LB70 GF20 FR HF

PA6-GF20-FR

20% glass fibres reinforced injection moulding grade for technical parts, flame retardant without halogens

Properties	Test conditions	Test method	Unit	dry as molded	conditioned 23 °C, 50 % r.F.
<b>Mechanical Properties</b>					
Tensile Modulus	23°C, 1 mm/Min	ISO 527-1/2	MPa	6000	3000
Tensile Strength at yield	23°C, 50 mm/Min	ISO 527-1/2	MPa	-	-
Tensile strain at yield	23°C, 50 mm/Min	ISO 527-1/2	%	-	-
Nominal strain at yield	23°C, 50 mm/Min	ISO 527-1/2	%	-	-
Tensile stress at break	23°C, 5 mm/Min	ISO 527-1/2	MPa	95	50
Tensile strain at break	23°C, 5 mm/Min	ISO 527-1/2	%	3.5	6
Flexural Modulus	23°C	ISO 178	MPa	-	-
Flexural Strength	23°C	ISO 178	MPa	150	70
Charpy Impact Strength	23°C -30°C	ISO 179/1eU ISO 179/1eU	kJ/m <sup>2</sup> kJ/m <sup>2</sup>	40	110
				35	
Charpy Notched Impact Strength	23°C -30°C	ISO 179/1eA ISO 179/1eA	kJ/m <sup>2</sup> kJ/m <sup>2</sup>	3 3	9
Izod Notched Impact Strength	23°C -30°C	ISO 180/1A ISO 180/1A	kJ/m <sup>2</sup> kJ/m <sup>2</sup>	5	10
				4	
Ball indentation hardness	358 N	ISO 2039-1	MPa	-	-
<b>Thermal Properties</b>					
Melting temperature	10 K/min	ISO 3146	°C	220	
Temperature of deflection under load	0,45 MPa 1,8 MPa 8 MPa	ISO 75-1/2 ISO 75-1/2 ISO 75-1/2	°C °C °C	210	
				170	
				-	
Coefficient of linear thermal expansion	parallel across	ISO 11359-2 ISO 11359-2	E-4/K E-4/K	0.5	
				0.55	
Thermal conductivity	Test plate 2 mm	DIN 52612-1	W/(m*K)	-	
Maximum service temperature (50% decrease in tensile strength)	some hours 20.000 h	IEC-60216 IEC-60216	°C °C	180	
				160	
Flammability		UL94 UL94 UL94 UL94	Wall thickness mm Rating Wall thickness mm Rating	0.75 V-2 3.0 V-2	
Glow wire test GWIT		IEC-60695-2-13 IEC-60695-2-13 IEC-60695-2-13 IEC-60695-2-13	Wall thickness mm	-	
			Temperature °C	-	
			Wall thickness mm	-	
			Temperature °C	-	
Glow wire test GWFI		IEC-60695-2-12 IEC-60695-2-12 IEC-60695-2-12 IEC-60695-2-12	Wall thickness mm	0.75	
			Temperature °C	960	
			Wall thickness mm	1.5	
			Temperature °C	960	
<b>Electrical Properties</b>					
Relative Permittivity	1 MHz	IEC-62631-2-1	-	3.8	-
Dissipation Factor	1 MHz	IEC-62631-2-1	E-4	150	-
Spec. Volume Resistivity	-	IEC-62631-3-1	Ohm*cm	1.0E13	1.0E11



*get the difference*

# BADAMID® | LB70 GF20 FR HF

PA6-GF20-FR

20% glass fibres reinforced injection moulding grade for technical parts, flame retardant without halogens

Properties	Test conditions	Test method	Unit	dry as molded	conditioned 23 °C, 50 % r.F.
Spec. Surface Resistivity	-	IEC-62631-3-2	Ohm	-	1.0E10
Dielectric Strength	-	IEC-60243-1	kV/mm	-	-
Comparative Tracking Index (CTI)	-	IEC-60112	V	550	-
Other Data					
Water absorption	23°C, Saturation	ISO 62	%	7.0	
Moisture absorption	23°C, 50% r.h.	ISO 62	%	2.2	
Density	23°C	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	1.31	
Melt Volume Rate (MVR)	Value	ISO 1133	cm <sup>3</sup> /10min	-	
	Temperature	ISO 1133	°C	-	
	Test Load	ISO 1133	kg	-	
Viscosity number	0,5% in 96% H2SO4	ISO 307	cm <sup>3</sup> /g	150	
Processing injection molding					
Melt temperature			°C	250 - 275	
Mold temperature			°C	80 - 90	
Guide Value Moisture			%	< 0.15	
Drying temperature			°C	80	
Guide Value Drying time			h	2 - 4	

Stand 31.01.2019

**Legende**

- nicht getestet  
NB = Kein Bruch

Diese Daten sind Richtwerte entsprechend unserem jetzigen Kenntnisstand und gelten, sofern nicht anders vermerkt, für ungefärbtes Material. Deshalb stellen sie keine Zusicherung bestimmter Eigenschaften, insbesondere keine Materialspezifikation, dar. Es liegt in der Verantwortung der Verarbeiter, die Eignung des Materials für einen bestimmten Einsatzzweck sowie die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und etwaiger Schutzrechte zu prüfen. Die obigen Daten können jederzeit und ohne Ankündigung geändert werden. Die Angaben bedeuten keine vertragliche Verpflichtung unsererseits, jegliche Haftung wird ausdrücklich ausgeschlossen.