

# BADAMID® | PA46 GF30 H

PA46-GF30

Injection moulding grade; 30% glass fibres; heat stabilised

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	10000	6000
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	205	110
Tensile strain at break	23°C, 5 mm/Min	ISO 527-1/2	%	4	7
Flexural Modulus	23°C	ISO 178	MPa	9000	5500
Flexural Strength	23°C	ISO 178	MPa	-	-
Charpy Impact Strength	23°C -30°C	ISO 179/1eU ISO 179/1eU	$\text{kJ/m}^2$ $\text{kJ/m}^2$	80 65	100
Charpy Notched Impact Strength	23°C -30°C	ISO 179/1eA ISO 179/1eA	$\text{kJ/m}^2$ $\text{kJ/m}^2$	12 11	20
Izod Notched Impact Strength	23°C -30°C	ISO 180/1A ISO 180/1A	$\text{kJ/m}^2$ $\text{kJ/m}^2$	12 11	20
Ball indentation hardness	358 N	ISO 2039-1	MPa	-	-
<b>Thermal Properties</b>					
Melting temperature	10 K/min	ISO 3146	°C	295	
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	290 285 -	
Coefficient of linear thermal expansion	parallel across	ISO 11359-2 ISO 11359-2	E-4/K E-4/K	0.25 0.6	
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	280 130	
Flammability		UL94 UL94 UL94 UL94	Wall thickness mm Rating Wall thickness mm Rating	0.75 HB 1.5 HB	
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 GWF1		IEC-60695-2-12 IEC-60695-2-12 IEC-60695-2-12 IEC-60695-2-12	Wall thickness mm Temperature °C Wall thickness mm Temperature °C	- - - -	
<b>Electrical Properties</b>					
Relative Permittivity	1 MHz	IEC-62631-2-1	-	4	4.7
Dissipation Factor	1 MHz	IEC-62631-2-1	E-4	-	-
Spec. Volume Resistivity	-	IEC-62631-3-1	Ohm*cm	1E15	1E9



# BADAMID® | PA46 GF30 H

PA46-GF30

Injection moulding grade; 30% glass fibres; heat stabilised

Properties	Test conditions	Test method	Unit	dry as molded	conditioned 23 °C, 50 % r.F.
Spec. Surface Resistivity	-	IEC-62631-3-2	Ohm	-	-
Dielectric Strength	-	IEC-60243-1	kV/mm	30	20
Comparative Tracking Index (CTI)	-	IEC-60112	V	300	-
Other Data					
Water absorption	23°C, Saturation	ISO 62	%	9	
Moisture absorption	23°C, 50% r.h.	ISO 62	%	2.6	
Density	23°C	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	1.41	
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	-	
Processing injection molding					
Melt temperature			°C	305 - 320	
Mold temperature			°C	80 - 120	
Guide Value Moisture			%	< 0.10	
Drying temperature			°C	80	
Guide Value Drying time			h	2 - 6	

Stand 12.02.2019

**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.