

DATENBLÄTTER

POLYPROPYLEN

PP GRAU

PP NATUR

PP GF 30% EXTRUDIERT SCHWARZ

PP MG MEDICAL GRADE

PRODUKT: PP GRAU | POLYPROPYLEN

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Maßeinheit	Testmethode /Norm
Dichte	0,915	g/cm ³	ISO 1183
Brennverhalten	B2 normal entflammbar		DIN 4102
Feuchtigkeitsaufnahme	-	%	DIN EN ISO 62
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	33	MPa	DIN EN ISO 527
Dehnung bei Streckspannung	-	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	1700	MPa	DIN EN ISO 527
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	9	kJ/m ²	DIN EN ISO 179
Kugeldruckhärte	70	MPa	DIN EN ISO 2039-1
Thermische Eigenschaften			
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient	1,6*10 ⁻⁴	K ⁻¹	DIN 53752
Einsatztemperatur langfristig	0 bis +100	°C	
Einsatztemperatur kurzzeitig	-	°C	
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Oberflächenwiderstand	10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093
Durchschlagfestigkeit	52	kV/mm	DIN EN 60243-1

Die kurzzeitige maximale Einsatztemperatur gilt nur für Anwendungen mit sehr niedriger mechanischer Belastung über wenige Stunden. Die langfristige maximale Einsatztemperatur basiert auf der Wärmealterung der Kunststoffe durch Oxidation, die eine Abnahme der mechanischen Eigenschaften zur Folge hat. Angegeben sind die Temperaturen, die nach einer Zeit von mindestens 5.000 Stunden eine Abnahme der Zugfestigkeit (gemessen bei Raumtemperatur) um 50% im Vergleich zum Ausgangswert verursachen. Dieser Wert liefert keine Aussage zur mechanischen Festigkeit des Werkstoffes bei hohen Anwendungstemperaturen. Bei dickwandigen Teilen ist von der Oxidation bei hohen Temperaturen nur die Oberflächenschicht betroffen, die durch den Zusatz von Antioxidantien besser geschützt werden kann. Der Kernbereich der Teile bleibt in jedem Fall ungeschädigt. Die minimale Einsatztemperatur wird maßgeblich bestimmt von einer möglichen Schlag- oder Stoßbelastung im Einsatz. Die angegebenen Werte beziehen sich auf geringe Schlagbeanspruchung.

Die elektrischen Kennwerte wurden an naturfarbenem, trockenem Material gemessen. Bei anderen Einfärbungen (insbesondere schwarz) oder feuchtem Material kann es zu deutlichen Veränderungen der elektrischen Kennwerte kommen.

Die mechanischen Eigenschaften von faserverstärkten Materialien wurden an spritzgegossenen Probekörpern in Faserrichtung ermittelt. Für die Auslegung von Konstruktionen und die Definition von Materialspezifikationen nennen wir Ihnen auf Anfrage gerne die für Ihre Anwendung zutreffenden Daten.

Die angegebenen Werte wurden aus vielen Einzelmessungen als Durchschnittswerte ermittelt und entsprechen dem Stand unserer heutigen Kenntnisse. Sie dienen lediglich als Information über unsere Produkte und sollen eine Hilfe zur Materialauswahl sein. Wir sichern damit nicht bestimmte Eigenschaften oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke rechtlich verbindlich zu. Da die Eigenschaften auch von den Dimensionen der Halbzeuge und dem Kristallisationsgrad (z.B. Nukleierung durch Pigmente) abhängen, können die tatsächlichen Eigenschaftswerte eines bestimmten Produkts von den Angaben etwas abweichen.

PRODUKT: PP NATUR | POLYPROPYLEN

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Maßeinheit	Testmethode /Norm
Dichte	0,905	g/cm ³	ISO 1183
Brennverhalten	B2 normal entflammbar	3mm/6mm	DIN 4102
Feuchtigkeitsaufnahme	-	%	DIN EN ISO 62
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	32	MPa	DIN EN ISO 527
Dehnung bei Streckspannung	8	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	1400	MPa	DIN EN ISO 527
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	7	kJ/m ²	DIN EN ISO 179
Kugeldruckhärte	70	MPa	DIN EN ISO 2039-1
Thermische Eigenschaften			
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient	1,6*10 ⁻⁴	K ⁻¹	DIN 53752
Einsatztemperatur langfristig	0 bis +100	°C	
Einsatztemperatur kurzzeitig	-	°C	
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Oberflächenwiderstand	10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093
Durchschlagfestigkeit	58	kV/mm	DIN EN 60243-1

Die kurzzeitige maximale Einsatztemperatur gilt nur für Anwendungen mit sehr niedriger mechanischer Belastung über wenige Stunden. Die langfristige maximale Einsatztemperatur basiert auf der Wärmealterung der Kunststoffe durch Oxidation, die eine Abnahme der mechanischen Eigenschaften zur Folge hat. Angegeben sind die Temperaturen, die nach einer Zeit von mindestens 5.000 Stunden eine Abnahme der Zugfestigkeit (gemessen bei Raumtemperatur) um 50% im Vergleich zum Ausgangswert verursachen. Dieser Wert liefert keine Aussage zur mechanischen Festigkeit des Werkstoffes bei hohen Anwendungstemperaturen. Bei dickwandigen Teilen ist von der Oxidation bei hohen Temperaturen nur die Oberflächenschicht betroffen, die durch den Zusatz von Antioxidantien besser geschützt werden kann. Der Kernbereich der Teile bleibt in jedem Fall ungeschädigt. Die minimale Einsatztemperatur wird maßgeblich bestimmt von einer möglichen Schlag- oder Stoßbelastung im Einsatz. Die angegebenen Werte beziehen sich auf geringe Schlagbeanspruchung.

Die elektrischen Kennwerte wurden an naturfarbenem, trockenem Material gemessen. Bei anderen Einfärbungen (insbesondere schwarz) oder feuchtem Material kann es zu deutlichen Veränderungen der elektrischen Kennwerte kommen.

Die mechanischen Eigenschaften von faserverstärkten Materialien wurden an spritzgegossenen Probekörpern in Faserrichtung ermittelt. Für die Auslegung von Konstruktionen und die Definition von Materialspezifikationen nennen wir Ihnen auf Anfrage gerne die für Ihre Anwendung zutreffenden Daten.

Die angegebenen Werte wurden aus vielen Einzelmessungen als Durchschnittswerte ermittelt und entsprechen dem Stand unserer heutigen Kenntnisse. Sie dienen lediglich als Information über unsere Produkte und sollen eine Hilfe zur Materialauswahl sein. Wir sichern damit nicht bestimmte Eigenschaften oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke rechtlich verbindlich zu. Da die Eigenschaften auch von den Dimensionen der Halbzeuge und dem Kristallisationsgrad (z.B. Nukleierung durch Pigmente) abhängen, können die tatsächlichen Eigenschaftswerte eines bestimmten Produkts von den Angaben etwas abweichen.

PRODUKT: PP GF 30% EXTRUDIERT SCHWARZ | POLYPROPYLEN

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Maßeinheit	Testmethode /Norm
Dichte	1,14	g/cm ³	ISO 1183
Brennverhalten	HB		UL 94
Mechanische Eigenschaften			
Reißfestigkeit	-	MPa	ISO 527
Reißdehnung	3	%	ISO 527
E-Modul (Zug)	6500	MPa	ISO 527
Schlagzähigkeit	40	kJ/m ²	ISO 179
Kerbschlagzähigkeit	9	kJ/m ²	ISO 179
Kugeldruckhärte	110	MPa	DIN EN ISO 2039-1
Shore-Härte	-	Skala D	DIN EN ISO 868
Thermische Eigenschaften			
Wärmeleitfähigkeit	0,27	W/(m*K)	DIN 52612
Längenausdehnungskoeffizient	0,7	10 ⁻⁴ K ⁻¹	DIN 53752
Einsatztemperatur langfristig	+5 bis +100	°C	
Einsatztemperatur kurzzeitig	-	°C	
Formbeständigkeitstemperatur (HDT A)	140	°C	ISO 75
Elektrische Eigenschaften			
Dielektrizitätszahl bei 1 MHz	2,6		DIN 53483
Spezifischer Durchgangswiderstand	≥10 ¹⁴	Ω*cm	VDE 0303
Oberflächenwiderstand	≥10 ¹³	Ω	VDE 0303
Durchschlagfestigkeit	40	kV/mm	VDE 0303
Kriechstromfestigkeit	KB > 600		IEC 60112

Die kurzzeitige maximale Einsatztemperatur gilt nur für Anwendungen mit sehr niedriger mechanischer Belastung über wenige Stunden. Die langfristige maximale Einsatztemperatur basiert auf der Wärmealterung der Kunststoffe durch Oxidation, die eine Abnahme der mechanischen Eigenschaften zur Folge hat. Angegeben sind die Temperaturen, die nach einer Zeit von mindestens 5.000 Stunden eine Abnahme der Zugfestigkeit (gemessen bei Raumtemperatur) um 50% im Vergleich zum Ausgangswert verursachen. Dieser Wert liefert keine Aussage zur mechanischen Festigkeit des Werkstoffes bei hohen Anwendungstemperaturen. Bei dickwandigen Teilen ist von der Oxidation bei hohen Temperaturen nur die oberflächenschicht betroffen, die durch den Zusatz von Antioxidantien besser geschützt werden kann. Der Kernbereich der Teile bleibt in jedem Fall ungeschädigt. Die minimale Einsatztemperatur wird maßgeblich bestimmt von einer möglichen Schlag- oder Stoßbelastung im Einsatz. Die angegebenen Werte beziehen sich auf geringe Schlagbeanspruchung.

Die elektrischen Kennwerte wurden an naturfarbenem, trockenem Material gemessen. Bei anderen Einfärbungen (insbesondere schwarz) oder feuchtem Material kann es zu deutlichen Veränderungen der elektrischen Kennwerte kommen.

Die mechanischen Eigenschaften von faserverstärkten Materialien wurden an spritzgegossenen Probekörpern in Faserrichtung ermittelt. Für die Auslegung von Konstruktionen und die Definition von Materialspezifikationen nennen wir Ihnen auf Anfrage gerne die für Ihre Anwendung zutreffenden Daten.

Die angegebenen Werte wurden aus vielen Einzelmessungen als Durchschnittswerte ermittelt und entsprechen dem Stand unserer heutigen Kenntnisse. Sie dienen lediglich als Information über unsere Produkte und sollen eine Hilfe zur Materialauswahl sein. Wir sichern damit nicht bestimmte Eigenschaften oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke rechtlich verbindlich zu. Da die Eigenschaften auch von den Dimensionen der Halbzeuge und dem Kristallisationsgrad (z.B. Nukleierung durch Pigmente) abhängen, können die tatsächlichen Eigenschaftswerte eines bestimmten Produkts von den Angaben etwas abweichen.

PRODUKT: PP MG MEDICAL GRADE | POLYPROPYLEN

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Maßeinheit	Testmethode /Norm
Dichte	0,92	g/cm ³	ISO 1183-1
Brennverhalten	HB		UL 94
Feuchtigkeitsaufnahme	< 0,1	%	DIN EN ISO 62
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung/Festigkeit	38	MPa	DIN EN ISO 527
Reißdehnung	> 25	%	DIN EN ISO 527
E-Modul/Steifigkeit (Zug)	2000	MPa	DIN EN ISO 527
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	4	kJ/m ²	DIN EN ISO 179
Kugeldruckhärte	100	MPa	DIN EN ISO 2039-1
Shore-Härte	72	Skala D	DIN EN ISO 868
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	167	°C	ISO 11357-3
Wärmeleitfähigkeit	0,2	W/(m*K)	DIN 52612-1
Spezifische Wärmeleitfähigkeit	1,7	kJ/(kg*K)	DIN 52612
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient	120 – 190	10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN 53752
Einsatztemperatur langfristig	0 bis +100	°C	
Einsatztemperatur kurzzeitig	150	°C	
Elektrische Eigenschaften			
Wärmeformbeständigkeit	90	°C	DIN EN ISO 75 Verf. A

Die kurzzeitige maximale Einsatztemperatur gilt nur für Anwendungen mit sehr niedriger mechanischer Belastung über wenige Stunden. Die langfristige maximale Einsatztemperatur basiert auf der Wärmealterung der Kunststoffe durch Oxidation, die eine Abnahme der mechanischen Eigenschaften zur Folge hat. Angegeben sind die Temperaturen, die nach einer Zeit von mindestens 5.000 Stunden eine Abnahme der Zugfestigkeit (gemessen bei Raumtemperatur) um 50% im Vergleich zum Ausgangswert verursachen. Dieser Wert liefert keine Aussage zur mechanischen Festigkeit des Werkstoffes bei hohen Anwendungstemperaturen. Bei dickwandigen Teilen ist von der Oxidation bei hohen Temperaturen nur die Oberflächenschicht betroffen, die durch den Zusatz von Antioxidantien besser geschützt werden kann. Der Kernbereich der Teile bleibt in jedem Fall ungeschädigt. Die minimale Einsatztemperatur wird maßgeblich bestimmt von einer möglichen Schlag- oder Stoßbelastung im Einsatz. Die angegebenen Werte beziehen sich auf geringe Schlagbeanspruchung.

Die elektrischen Kennwerte wurden an naturfarbenem, trockenem Material gemessen. Bei anderen Einfärbungen (insbesondere schwarz) oder feuchtem Material kann es zu deutlichen Veränderungen der elektrischen Kennwerte kommen.

Die mechanischen Eigenschaften von faserverstärkten Materialien wurden an spritzgegossenen Probekörpern in Faserrichtung ermittelt. Für die Auslegung von Konstruktionen und die Definition von Materialspezifikationen nennen wir Ihnen auf Anfrage gerne die für Ihre Anwendung zutreffenden Daten.

Die angegebenen Werte wurden aus vielen Einzelmessungen als Durchschnittswerte ermittelt und entsprechen dem Stand unserer heutigen Kenntnisse. Sie dienen lediglich als Information über unsere Produkte und sollen eine Hilfe zur Materialauswahl sein. Wir sichern damit nicht bestimmte Eigenschaften oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke rechtlich verbindlich zu. Da die Eigenschaften auch von den Dimensionen der Halbzeuge und dem Kristallisationsgrad (z.B. Nukleierung durch Pigmente) abhängen, können die tatsächlichen Eigenschaftswerte eines bestimmten Produkts von den Angaben etwas abweichen.