

DATENBLÄTTER

POLYETHYLEN

PE 300 NATUR

PE 300 REG

PE 300 EXTRUDIERT SCHWARZ

PE 500 NATUR GEPRESST

PE 500 REG GEPRESST

PE 500 AST GEPRESST

PE 1000 GEPRESST

PE 1000 REG GEPRESST

PE 1000 GEPRESST AST SCHWARZ

PE-EL ELEKTRISCH LEITFÄHIG SCHWARZ

PRODUKT: PE 300 NATUR | POLYETHYLEN

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Maßeinheit	Testmethode /Norm
Dichte	0,947	g/cm ³	ISO 1183
Brennverhalten	B2 normal entflammbar		DIN 4102
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	22	MPa	DIN EN ISO 527
Dehnung bei Streckspannung	9	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	900	MPa	DIN EN ISO 527
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	13	kJ/m ²	DIN EN ISO 179
Kugeldruckhärte	43	MPa	DIN EN ISO 2039-1
Shore-Härte D	64		ISO 868
Thermische Eigenschaften			
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient	1,8*10 ⁻⁴	K ⁻¹	DIN 53752
Einsatztemperatur langfristig	-	°C	
Einsatztemperatur kurzzeitig	-	°C	
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Oberflächenwiderstand	10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093
Durchschlagfestigkeit	50	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: PE 300 REG | POLYETHYLEN

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Maßeinheit	Testmethode /Norm
Dichte	0,94 - 0,97	g/cm ³	ASTM D 792
Mechanische Eigenschaften			
Zugfestigkeit	21,45	MPa	ASTM D 638
Bruchdehnung	> 400	%	ASTM D 638
E-Modul/Steifigkeit (Zug)	1052	MPa	ASTM D 638
Shore-Härte	60-65	Skala D	
Max. Biegefestigkeit	25,77	MPa	ASTM D 790
Kerbschlagzähigkeit (IZOD)	287,8	J/m	ASTM D 256
Thermische Eigenschaften			
VICAT-Erweichungspunkt	130 - 135	°C	ASTM D 1525

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 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: PE 300 EXTRUDIERT SCHWARZ | POLYETHYLEN

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Maßeinheit	Testmethode /Norm
Dichte	0,955	g/cm ³	ISO 1183
Brennverhalten	B2 normal entflammbar		DIN 4102
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	22	MPa	DIN EN ISO 527
Dehnung bei Streckspannung	9	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	900	MPa	DIN EN ISO 527
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	19	kJ/m ²	DIN EN ISO 179
Kugeldruckhärte	40	MPa	DIN EN ISO 2039-1
Shore-Härte D	64		ISO 868
Thermische Eigenschaften			
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient	1,8*10 ⁻⁴	K ⁻¹	DIN 53752
Einsatztemperatur langfristig	-50 bis +80	°C	
Einsatztemperatur kurzzeitig	-	°C	
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Oberflächenwiderstand	10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093
Durchschlagfestigkeit	47	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: PE 500 NATUR GEPRESST | POLYETHYLEN

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Maßeinheit	Testmethode /Norm
Dichte	0,96	g/cm ³	ISO 1183
Feuchtigkeitsaufnahme	≤ 0,01	%	
Brennverhalten	-		DIN 4102
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	≥ 20	MPa	DIN EN ISO 527
Streckdehnung	-	%	DIN EN ISO 527
Reißdehnung	-	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	≥ 800	MPa	DIN EN ISO 527
Kugeldruckhärte	50	MPa	DIN EN ISO 2039-1
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	≥ 15	kJ/m ²	DIN EN ISO 11542-2
Shore-Härte	63	Skala D	DIN EN ISO 868
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	+130 bis +140	°C	DIN EN ISO 3146
Wärmeleitfähigkeit	0,4	W/(m*K)	
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient	1,5 - 2	10 ⁻⁴ K ⁻¹	DIN 53752
Einsatztemperatur langfristig	-60 bis +80	°C	
Einsatztemperatur kurzzeitig	-	°C	
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Durchgangswiderstand	≥ 10 ¹²	Ω *cm	DIN IEC 60093
Spezifischer Oberflächenwiderstand	≥ 10 ¹²	Ω	DIN IEC 60093

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: PE 500 REG GEPRESST | POLYETHYLEN

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Maßeinheit	Testmethode /Norm
Dichte	~0,96	g/cm ³	ISO 1183
Wasseraufnahme	≤ 0,01	%	
Brennverhalten	-		DIN 4102
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	~20	MPa	DIN EN ISO 527
Reißdehnung	-	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	~800	MPa	DIN EN ISO 527
Kugeldruckhärte	50	MPa	DIN EN ISO 2039-1
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	~15	kJ/m ²	DIN EN ISO 11542-2
Shore-Härte	63	Skala D	DIN EN ISO 868
Reibungskoeffizient	0,2		DIN 53375
Verschleiß	<400		Sand-Slurry Verfahren
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	+130 bis +140	°C	DIN EN ISO 3146
Wärmeleitfähigkeit	0,4	W/(m*K)	
Thermischer Langenausdehnungskoeffizient	1,5 - 2	10 ⁻⁴ K ⁻¹	DIN 53752
Einsatztemperatur langfristig	-60 bis +80	°C	
Einsatztemperatur kurzfristig	-	°C	

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: PE 500 AST GEPRESST | POLYETHYLEN

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Maßeinheit	Testmethode /Norm
Dichte	0,98	g/cm ³	ISO 1183
Wasseraufnahme	≤ 0,01	%	
Brennverhalten	B2		DIN 4102
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	~20	MPa	ISO 527
Streckdehnung	-	%	DIN EN ISO 527
Reißdehnung	-	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	~800	MPa	ISO 527
Kugeldruckhärte	50	MPa	ISO 2039-1
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	~15	kJ/m ²	ISO 11542-2
Shore-Härte	63	Skala D	DIN EN ISO 868
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	135	°C	ISO 3146
Wärmeleitfähigkeit	0,4	W/(m*K)	
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient	1,5 - 2	10 ⁻⁴ K ⁻¹	DIN 53752
Einsatztemperatur langfristig	-60 bis +80	°C	
Einsatztemperatur kurzzeitig	-	°C	
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Durchgangswiderstand	≤10 ⁹	Ω *cm	IEC 60093
Spezifischer Oberflächenwiderstand	≤10 ⁹	Ω	IEC 60093

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: PE 1000 GEPRESST | POLYETHYLEN

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Maßeinheit	Testmethode /Norm
Dichte	0,93	g/cm ³	ISO 1183
Wasseraufnahme	≤ 0,01	%	
Brennverhalten	-		DIN 4102
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	≥ 17	MPa	DIN EN ISO 527
Reißdehnung	-	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	≥ 700	MPa	DIN EN ISO 527
Kugeldruckhärte	30 - 38	MPa	DIN EN ISO 2039-1
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	≥ 170	kJ/m ²	DIN EN ISO 11542-2
Shore-Härte	60 - 65	Skala D	DIN EN ISO 868
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	+130 bis +140	°C	DIN EN ISO 3146
Wärmeleitfähigkeit	0,4	W/(m*K)	
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient	1,5 - 2	10 ⁻⁴ K ⁻¹	DIN 53752
Einsatztemperatur langfristig	-200 bis +80	°C	
Einsatztemperatur kurzzeitig	-	°C	
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Durchgangswiderstand	≥ 10 ¹²	Ω*cm	DIN IEC 60093
Spezifischer Oberflächenwiderstand	≥ 10 ¹²	Ω	DIN IEC 60093

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: PE 1000 REG GEPRESST | POLYETHYLEN

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Maßeinheit	Testmethode /Norm
Dichte	~0,93	g/cm ³	ISO 1183
Wasseraufnahme	≤ 0,01	%	
Brennverhalten	-		DIN 4102
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	~17	MPa	DIN EN ISO 527
Reißdehnung	-	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	-	MPa	DIN EN ISO 527
Kugeldruckhärte	30 - 38	MPa	DIN EN ISO 2039-1
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	≥ 80	kJ/m ²	DIN EN ISO 11542-2
Shore-Härte	60 - 65	Skala D	DIN EN ISO 868
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	+130 bis +140	°C	DIN EN ISO 3146
Wärmeleitfähigkeit	0,4	W/(m*K)	
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient	1,5 – 2	10 ⁻⁴ K ⁻¹	DIN 53752
Einsatztemperatur langfristig	-60 bis +80	°C	
Einsatztemperatur kurzfristig	-	°C	

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: PE 1000 GEPRESST AST SCHWARZ | POLYETHYLEN

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Maßeinheit	Testmethode /Norm
Dichte	0,95	g/cm ³	ISO 1183
Wasseraufnahme	≤ 0,01	%	
Brennverhalten	-		DIN 4102
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	≥ 17	MPa	DIN EN ISO 527
Reißdehnung	-	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	≥ 650	MPa	DIN EN ISO 527
Kugeldruckhärte	30 - 38	MPa	DIN EN ISO 2039-1
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	~130	kJ/m ²	DIN EN ISO 11542-2
Shore-Härte	60 - 65	Skala D	DIN EN ISO 868
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	+130 bis +140	°C	DIN EN ISO 3146
Wärmeleitfähigkeit	0,4	W/(m*K)	
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient	1,5 – 2	10 ⁻⁴ K ⁻¹	DIN 53752
Einsatztemperatur langfristig	-200 bis +80	°C	
Einsatztemperatur kurzfristig	-	°C	
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Durchgangswiderstand	≤ 10 ⁹	Ω*cm	DIN IEC 60093
Spezifischer Oberflächenwiderstand	≤ 10 ⁹	Ω	DIN IEC 60093

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: PE-EL ELEKTRISCH LEITFÄHIG SCHWARZ | POLYETHYLEN

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Maßeinheit	Testmethode /Norm
Dichte	0,99	g/cm ³	ISO 1183
Brennverhalten	B2 normal entflammbar		DIN 4102
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	26	MPa	DIN EN ISO 527
Dehnung bei Streckspannung	7	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	1300	MPa	DIN EN ISO 527
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	6	kJ/m ²	DIN EN ISO 179
Kugeldruckhärte	50	MPa	DIN EN ISO 2039-1
Shore-Härte D	67		ISO 868
Thermische Eigenschaften			
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient	1,8*10 ⁻⁴	K ⁻¹	DIN 53752
Einsatztemperatur langfristig	-20 bis +80	°C	
Einsatztemperatur kurzzeitig	-	°C	
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Oberflächenwiderstand	≤ 10 ⁶	Ω	DIN IEC 60093

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.