

Technisches Datenblatt

Polyamid 6 natur

Werkstoff	POLYAMID	Erstellt von	
Normbezeichnung	PA 6	Datenblatt-Nr.	118-1-000.20000
		Stand	11.02.2021

Eigenschaften

Farbe	natur	
Dichte	1,14	g/cm ³
Ölbeständigkeit	sehr gut	
Benzinbeständigkeit	sehr gut	
Säurebeständigkeit	bedingt	
Laugenbeständigkeit	bedingt	
Ozonbeständigkeit	nicht empfohlen	
Zulassungen	BgVV Lebensmittelzulassung	
Bemerkungen	FDA konform	
	IMDS-Daten vorh.	
	Brennverhalten FMVSS 302	
	Brennverhalten nach TL 1010	

Allgemeine Eigenschaften:

Feuchtigkeitsaufnahme DIN EN ISO 62 (Sättigungswert bei 23°C/50% RH)	3,0 %
Brennverhalten nach UL 94 (Dicke 3 mm/6 mm) ISO 1210 (UL 94)	HB / HB

Mechanische Eigenschaften:

Streckspannung DIN EN ISO 527	75 MPa	(Probenzustand "trocken")
Reißdehnung DIN EN ISO 527	> 50 %	
E-Modul (Zug) DIN EN ISO 527	3200 MPa	

Die angegebenen Werte stützen sich auf eine begrenzte Anzahl von Prüfungen an Normprüfkörpern aus Laborfertigung.

Die an Fertigteilen ermittelten Daten können in Abhängigkeit der Teilegeometrie von obigen Werten abweichen. Normverweisungen entsprechen dem Ausgabestand des Datenblattes unseres Rohstofflieferanten.

Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Unsere Empfehlungen erfolgen nach bestem Wissen.

Seite 1/ 4

Technisches Datenblatt

Polyamid 6 natur

Werkstoff	POLYAMID	Erstellt von	
Normbezeichnung	PA 6	Datenblatt-Nr.	118-1-000.20000
		Stand	11.02.2021

Eigenschaften

Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	
ISO 179/1eA/Pendel 1J	> 3 KJ/m ²
Kugeldruckhärte DIN EN ISO 2039-1	160 N/mm ²
Shore-Härte DIN ISO 7619-1	82 Skala D

Thermische Eigenschaften:

Schmelztemperatur ISO 11357	220 °C
Wärmeleitfähigkeit DIN 52612	0,23 W(K*m)
Anwendungstemperatur (langfristig)	-40 - 85 °C
Anwendungstemperatur (kurzfristig)	160 °C
Wärmeformbeständigkeit DIN EN ISO 75	
Methode A : 1,8 MPa	75 °C

Elektrische Eigenschaften:

Dielektrizitätszahl, 50 Hz IEC60250	3,9
Dielektrischer Verlustfaktor, 50 Hz IEC 60250	0,02
Spez. Durchgangswiderstand IEC 60093	10 hoch 15 Ohm*cm
Oberflächenwiderstand IEC 60093	10 hoch 13 Ohm
Vergleichzahl der Kriechwegbildung	
CTI, Prüfl.A IEC 60112	600
Durchschlagfestigkeit IEC 60243	20 KV/mm

Die angegebenen Werte stützen sich auf eine begrenzte Anzahl von Prüfungen an Normprüfkörpern aus Laborfertigung.

Die an Fertigteilen ermittelten Daten können in Abhängigkeit der Teilegeometrie von obigen Werten abweichen. Normverweisungen entsprechen dem Ausgabestand des Datenblattes unseres Rohstofflieferanten.

Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Unsere Empfehlungen erfolgen nach bestem Wissen.

Seite 2/ 4

Technisches Datenblatt

Polyamid 6 natur

Werkstoff	POLYAMID	Erstellt von	
Normbezeichnung	PA 6	Datenblatt-Nr.	118-1-000.20000
		Stand	11.02.2021

Eigenschaften

Anmerkung:

Für Polyamide gilt:

Durch Feuchtigkeitsaufnahme ändern sich die mechanischen Eigenschaften, das Material wird zäher und schlagfester, der E-Modul sinkt. Abhängig von der Umgebungsatmosphäre, der Temperatur und der Zeit für die Feuchtigkeitsaufnahme, ist jedoch nur eine bestimmte Oberflächenschicht von den Eigenschaftsänderungen betroffen. Bei dickwandigen Teilen bleibt der Kernbereich unverändert.

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 angegebenen Werte stützen sich auf eine begrenzte Anzahl von Prüfungen an Normprüfkörpern aus Laborfertigung.

Die an Fertigteilen ermittelten Daten können in Abhängigkeit der Teilegeometrie von obigen Werten abweichen. Normverweisungen entsprechen dem Ausgabestand des Datenblattes unseres Rohstofflieferanten.

Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Unsere Empfehlungen erfolgen nach bestem Wissen.

Seite 3/ 4

Technisches Datenblatt

Polyamid 6 natur

Werkstoff	POLYAMID	Erstellt von	118-1-000.20000
Normbezeichnung	PA 6	Datenblatt-Nr.	11.02.2021
		Stand	

Eigenschaften

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 angegebenen Werte wurden aus vielen Einzelmessungen als Durchschnittswert 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.

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 stützen sich auf eine begrenzte Anzahl von Prüfungen an Normprüfkörpern aus Laborfertigung.

Die an Fertigteilen ermittelten Daten können in Abhängigkeit der Teilegeometrie von obigen Werten abweichen. Normverweisungen entsprechen dem Ausgabestand des Datenblattes unseres Rohstofflieferanten.

Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Unsere Empfehlungen erfolgen nach bestem Wissen.

Seite 4/ 4