

# Technisches Datenblatt

## Polyamid 6 schwarz

<b>Werkstoff</b>	<b>POLYAMID</b>	<b>Erstellt von</b>	
<b>Normbezeichnung</b>	<b>PA 6</b>	<b>Datenblatt-Nr.</b>	<b>2118-2-001.00000</b>
		<b>Stand</b>	<b>16.08.2013</b>

### Eigenschaften

Farbe	schwarz
Ölbeständigkeit	sehr gut
Benzinbeständigkeit	sehr gut
Säurebeständigkeit	bedingt
Laugenbeständigkeit	bedingt
Ozonbeständigkeit	nicht empfohlen
Bemerkungen	IMDS-Daten vorhanden 12267826

### Allgemeine Eigenschaften:

Dichte DIN 53479	1,14 g/cm <sup>3</sup>
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
UV-Beständigkeit	sehr gut

### Mechanische Eigenschaften: (Probenzustand "trocken")

Streckspannung DIN EN ISO 527	75 MPa
Reißdehnung DIN EN ISO 527	> 50 %

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/ 5

# Technisches Datenblatt

## Polyamid 6 schwarz

<b>Werkstoff</b>	<b>POLYAMID</b>	<b>Erstellt von</b>	
<b>Normbezeichnung</b>	<b>PA 6</b>	<b>Datenblatt-Nr.</b>	<b>2118-2-001.00000</b>
		<b>Stand</b>	<b>16.08.2013</b>

### Eigenschaften

E-Modul (Zug) DIN EN ISO 527	3200 MPa
Kerbschlagzähigkeit (Charpy) ISO 179/1eA/Pendel 1J	> 3 KJ/m <sup>2</sup>
Kugeldruckhärte DIN EN ISO 2039-1	170 N/mm <sup>2</sup>
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

### 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

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/ 5

# Technisches Datenblatt

## Polyamid 6 schwarz

<b>Werkstoff</b>	<b>POLYAMID</b>	<b>Erstellt von</b>	
<b>Normbezeichnung</b>	<b>PA 6</b>	<b>Datenblatt-Nr.</b>	<b>2118-2-001.00000</b>
		<b>Stand</b>	<b>16.08.2013</b>

### Eigenschaften

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 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

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/ 5

# Technisches Datenblatt

## Polyamid 6 schwarz

<b>Werkstoff</b>	<b>POLYAMID</b>	<b>Erstellt von</b>	
<b>Normbezeichnung</b>	<b>PA 6</b>	<b>Datenblatt-Nr.</b>	<b>2118-2-001.00000</b>
		<b>Stand</b>	<b>16.08.2013</b>

### Eigenschaften

Kenn- werte 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/ 5

# Technisches Datenblatt

## Polyamid 6 schwarz

<b>Werkstoff</b>	<b>POLYAMID</b>	<b>Erstellt von</b>	<b>2118-2-001.00000</b>
<b>Normbezeichnung</b>	<b>PA 6</b>	<b>Datenblatt-Nr.</b>	<b>16.08.2013</b>
		<b>Stand</b>	

---

### Eigenschaften

Polyamid 6 schwarz ist zäh, verschleißfester und hat bessere Gleiteigenschaften als Polyamid 6 natur.

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 5/ 5