

## Technical data sheet: Polyamid 6 (PA 6)

### Product characteristics:

High impact strength  
Excellent noise and vibration absorption  
Excellent sliding properties

### Typical field of application:

Mechanical engineering  
Vehicle construction  
Food processing industry

General properties	Test method	Unit	Value
Density	DIN EN ISO 1183-1	g/cm <sup>3</sup>	1,14
Water absorption	DIN EN ISO 62	%	3,0
Flammability (Thickness 3 mm / 6 mm)	UL 94 / DIN 4102-2	-	HB / B2
<b>Mechanical properties</b>			
Yield stress	DIN EN ISO 527	MPa	80
Elongation at break	DIN EN ISO 527	%	≥ 50
Tensile modulus of elasticity	DIN EN ISO 527	MPa	3'200
Notched impact strength (Charpy)	DIN EN ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	≥ 3,0
Ball indentation hardness	DIN EN ISO 2039-1	MPa	170
Shore hardness	DIN EN ISO 868	scale D	82
Dynamic Friction (μ)	DIN 53375	μ	0,38 - 0,42
<b>Thermal properties</b>			
Melting temperature	ISO 11357-3	°C	220
Thermal conductivity	DIN 52612-1	W / (m * K)	0,23
Thermal capacity	DIN 52612	kJ / (kg * K)	1,7
Coefficient of linear thermal expansion	DIN 53752	10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	90
Service temperature, long term	Average	°C	-40 ... +90
Service temperature, short term (max.)	Average	°C	160
Heat deflection temperature	DIN EN ISO 75, method A	°C	80
<b>Electrical properties</b>			
Dielectric constant	IEC 60250	-	3,9
Dielectric dissipation factor (50 Hz)	IEC 60250	-	0,02
Volume resistivity	IEC 60093	Ω *cm	10 <sup>15</sup>
Surface resistivity	IEC 60093	Ω	10 <sup>13</sup>
Comparative tracking index	IEC 60112	-	600
Dielectric strength	IEC 60243	kV/mm	20

The data stated above are average values ascertained by statistical tests on a regular basis. They are in accordance with DIN EN 15860.

The data above are provided purely for information and shall not be regarded as binding unless expressly agreed in a contract of sale.

The following applies to Polyamides: Under the influence of moisture absorption, the mechanical properties change. The materials become tougher and more resistant to impact, the modulus of elasticity declines. Depending on the environmental atmosphere, the temperature and the period of moisture absorption, only the surface layer is affected by alterations of properties to a certain depth.

## Produktinformation

31.07.2021

### Maagtechnic AG Kunststoffzentrum

Schneckelerstr. 9

CH-4414-Füllinsdorf

Tel.-Nr.: +41 (0)61 315 32 30

Fax-Nr.: +41 (0)61 311 44 63

[kunststoffzentrum-ch@maagtechnic.com](mailto:kunststoffzentrum-ch@maagtechnic.com)

[www.maagtechnic.ch](http://www.maagtechnic.ch)

**RoHS**

**WEEE**

**PentaBDE, OctaBDE**

**EU-Richtlinie 2011/65/EG**

**EU-Richtlinie 2002/96/EG**

**EU-Richtlinie 2003/11/EG**

Basierend auf den Informationen unserer Rohstofflieferanten teilen wir Ihnen mit, dass nach unserem heutigen Wissensstand in **keinem** unserer nachstehenden Produkte

- **Polyvinylchlorid (PVC-U (Hart))**
- **Polystyrol (PS-SB)**
- **Polypropylen (PP-H/PP-C)**
- **Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer (ABS)**
- **Polycarbonat (PC)**
- **Polymethylmethacrylat (PMMA XT/GS)**
- **Polyethylen (HD-PE/PE-300 / LD-PE / HMW-PE/PE-500 / LLD-PE / UHMW-PE/PE-1000 / UHMW-PE/PE-1000 MDT)**
- **Polyethylenterephthalat (PET-C/-P / PET-A / PET-G)**
- **Polybutylenterephthalat (PBT-P)**
- **Polyacetal / Polyoximethylen (POM-H / POM-C / POM-C MDT / POM-C + TS)**
- **Polyamid (PA6 / PA6 FR / PA6 G / PA6G OL / PA6G MoS<sub>2</sub> / PA6G + TS / PA6.6 / PA6.6 MoS<sub>2</sub> / PA6.6 + TS / PA6.6 GF30 / PA11/PA12)**

- **Polyetheretherketon (PEEK)**
- **Polyvinylidenfluorid (PVDF)**
- **Polytetrafluorethylen (PTFE)**
- **Polyethersulfon (PES)**
- **Polysulfon (PSU)**
- **Polyphenylensulfon (PPSU)**
- **Polyphenylensulfid (PPS)**
- **Polyphenylenoxid (PPO)**
- **Polyphenylether (PPE)**
- **Polyetherimid (PEI)**
- **Polyamidimid (PAI)**
- **Polyimid (PI)**

Die Stoffe:

- **Blei**
- **Cadmium**
- **Chrom VI**
- **Quecksilber**
  
- **Polybromierte Biphenyle (PBB)**
- **Polybromierte Diphenylether (PBDE)**
- **Polychlorierte Biphenyle (PCB)**
- **Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW)**
- **Diocylphtalate / Dibutylphtalate (DOP / DBP)**
  
- **Oktabromdiphenylether (Octa-BDE)**
- **Pentabromdiphenylether (Penta-BDE)**
- **Decabromdiphenylether (Deca-BDE)**
- **PFOS, (Perfluoroctansulfonsäure)**
- **Biocide**
- **PFOA, (Perfluoroctansäure)**

- **Asbest**
- **Phenol, Isopropylated Phosphate (3:1) (PIP (3:1))**
- **2,4,6-Tris(tert-butyl) Phenol (2,4,6-TTBP)**
- **Hexachlorobutadiene (HCBd)**
- **Pentachlorothiophenol (PCTP)**

als Bestandteile enthalten sind.

Weiterhin teilen wir Ihnen mit, dass in den genannten Produkten keine polybromierten Flammschutzmittel oder Antimon III-Oxid, enthalten sind.

Hinweis: Generell können Spuren unerwünschter Stoffe, die durch Verschleppung in geringsten Mengen allgegenwärtig sind, in unseren Produkten nie ganz ausgeschlossen werden.

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Zusicherung, Garantien und Gewährleistungen von Eigenschaften dar und können hieraus nicht abgeleitet werden. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Alle bisherigen Bestätigungen verlieren hiermit ihre Gültigkeit.

Diese Information wurde maschinell erstellt und weist daher keine Unterschrift auf.

RoHS/Ausgabe: 31.07.2021