



## PA

**PA, Polyamide sind Konstruktionskunststoffe für viele technische Anwendungsfälle und insbesondere für Maschinenelemente gut geeignet. Sie besitzen gute Festigkeitseigenschaften bei hoher Zähigkeit und Schlagzähigkeit und haben einen guten Verschleißwiderstand.**

Das bei PFLITSCH zur Verwendung kommende teilkristalline Spezial-Polyamid, mit definiertem Glasfaseranteil, vereinigt eine Vielzahl von mechanischen und thermischen Eigenschaften.

- UV- und Witterungsbeständigkeit
- RoHS konform
- halogenfrei
- phosphorfrei
- hitzestabil, flammgeschützt und selbstverlöschend
- UL 94-V0
- Gebrauchstemperatur: -20 °C bis ca. 120 °C  
kurzzeitig bis 200 °C
- Glühdrahtentflammbarkeitstemperatur 960 °C
- sehr gute Beständigkeit gegen Chemikalien aller Art

### Gute Chemikalienresistenz:

- mineralische Öle
- Benzin, Diesel, Bremsflüssigkeit
- Ester
- Salzlösungen

### Bedingte Chemikalienresistenz:

- verdünnte Mineralsäuren

### Verwendung in folgenden Branchen:

- Elektrotechnik - Elektronik
- Fernmeldetechnik
- Feinwerktechnik
- Filtertechnik
- Mess- und Regeltechnik
- Maschinen- und Apparatebau
- Landwirtschaftliche Geräte
- Büromaschinen
- Datenverarbeitung
- Haushaltsgeräte usw.

### Verwendung bei folgenden Produkten:

blueglobe, UNI FLANSCH

## PA

*PA, Polyamides are construction materials for a large number of technical applications and are especially suited for the construction of machine components. They have good strength and resistance properties, are very tough and are highly impact- and wear-resistant.*

*The part-crystalline special polyamide with a specific fibre-glass component used at PFLITSCH combines a large number of mechanical and thermal properties.*

- UV and weather resistance
- RoHS conformity
- halogen-free
- phosphorus-free
- heat-stable, flameproof and self-extinguishing
- UL 94-V0
- Use temperature: -20 °C to approx. 120 °C  
for short periods: up to 200 °C
- glow wire flammability temperature 960 °C
- very high resistance to chemicals of all kinds

### Good chemical resistance:

- mineral oils
- petrol, diesel, brake fluid
- esters
- salt solutions

### Limited resistance:

- dilute mineral acids

### Application in the following branches:

- Electrical, electronics
- Telecommunications
- Precision engineering
- Filter technology
- Metrology and control engineering
- Mechanical and equipment engineering
- Agricultural equipment
- Office machines
- Data processing
- Domestic appliances, etc.

### Used for the following products:

blueglobe, UNI Flange

**Technische Werte:**

Dichte	ISO 1183	1,39 g/cm <sup>3</sup>
E-Modul (Zugversuch)	ISO 527	10 500 M Pa
Schlagzähigkeit 23 °C -30 °C	ISO 179/1eU	65 kJ/m <sup>2</sup> 60 kJ/m <sup>2</sup>
Kerbschlagzähigkeit 23 °C -30 °C	ISO 179/1eA	9,5 kJ/m <sup>2</sup> 9 kJ/m <sup>2</sup>
Schmelztemperatur	ISO 11357	260 °C
Brennbarkeit	UL 94	V-0
Yellow Card		E53898
Durchgangswiderstand	IEC 60093	1010 Ωm

Messungen an spritzgegossenen Prüfkörpern, trocken

**Technical values:**

Density	ISO 1183	1,39 g/cm <sup>3</sup>
E-modulus	ISO 527	10 500 M Pa
Impact strength 23 °C -30 °C	ISO 179/1eU	65 kJ/m <sup>2</sup> 60 kJ/m <sup>2</sup>
Notched impact strength 23 °C -30 °C	ISO 179/1eA	9,5 kJ/m <sup>2</sup> 9 kJ/m <sup>2</sup>
Melting point	ISO 11357	260 °C
Flammability	UL 94	V-0
Yellow Card		E53898
Volume resistance	IEC 60093	10 <sup>10</sup> Ωm

Measurement on inject-moulded test specimens, dry

**Chemikalienbeständigkeit**

Chemikalie	E*	Chemikalie	E*
Ammoniak	+	Leinöl	+
Äthylacetat	+	Meerwasser	+
Benzin	+	Methylenchlorid	o
Benzol	+	Milch	+
Chlorgas	o	Mineralöl	+
Chloroform	-	Natronlauge (40%)	+
Chlorwasser	o	Nitrobenzol	o
Dioxan	+	Öl M3 (ASTM)	+
Erdöl	+	Salzsäure (10%)	-
Eisensalze (20%ig neutral)	+	Schwefel	+
Essigsäure (98%)	-	Schwefelsäure (36%)	-
Ethanol	+	Silikonöl	+
Glykol	o	Superbenzin	+
Heptan	+	Tetrachlorkohlenstoff	+
Hexan	+	Toluol	+
Iso-Oktan	+	Trichloräthylen	o
Isopropylalkohol	+	Wasser	+
Kochsalz (wässrig)	+	Xylol	+
Kalilauge	+		

\* E = Eigenschaft, + = beständig, o = bedingt beständig, - = nicht beständig

Diese Information ist nur ein Auszug aus den Unterlagen unseres Vorlieferanten.

Bei nicht gelisteten Chemikalien bitten wir, bezüglich der Einsatzfähigkeit, um Rücksprache.

Diese Information ist nur ein Auszug aus den umfangreichen Unterlagen unseres Vorlieferanten.

**Gewährleistung**

Wir setzen eine sachgerechte Handhabung und Behandlung der Funktion und Beschaffenheit voraus, insbesondere die Beachtung der Dichtbereiche bzw. passenden Kabeldurchmesser sowie der „min.“ bzw. „max.“ Anzugs-Drehmomente. Werkstoffangaben basieren auf Messungen, die an spannungsfreien Prüfkörpern (nicht Bauteilen) ermittelt worden sind.

Die Eignung des Produktes für die Verwendung des Anwenders muss unter den jeweiligen Bedingungen der Praxis von dem Anwender selbst geprüft und gewährleistet werden.

Wir bitten bei speziellen Anwendungen um Ihre schriftliche Anfrage.

**Chemical resistance**

Chemical	P*	Chemical	P*
Ammoniac	+	Linseed oil	+
Ethyl acetate	+	Seawater	+
Petrol	+	Methylene chloride	o
Benzene	+	Milk	+
Chlorine gas	o	Petroleum	+
Chloroform	-	Caustic soda (40%)	+
Chlorine water	o	Nitro benzene	o
Dioxan	+	Oil M3 (ASTM)	+
Crude oil	+	Hydrochloric acid (10%)	-
Iron salts (20% neutral)	+	Sulphur	+
Acetic acid (98%)	-	Sulphuric acid (36%)	-
Ethanol	+	Silicone oil	+
Glykol	o	Supergrade petrol	+
Heptane	+	Carbon tetrachloride	+
Hexane	+	Toluene	+
Iso octane	+	Trichloroethylene	o
Isopropyl alcohol	+	Water	+
Kitchen salt (aqueous)	+	Xylene	+
Caustic potash solution	+		

\* P = property, + = resistant, o = conditionally resistant, - = not resistant

This information is only an excerpt from the documents provided by our upstream supplier. For not listed chemicals please call back regarding usability.

This information is only an extract from our presupplier's extensive documentation.

**Warranty**

We presuppose proper handling and treatment of the functions and properties, particularly observance of the sealing ranges and pertinent cable diameters, as well as the "min." and "max" tightening torques. Material data are based on measurements arrived at on zero-potential test specimens (not components). The product's suitability for the application the user needs must be checked and ensured under the particular practical conditions concerned by the user himself.

We would ask you to make your inquiry in writing for special applications.