



Werkstoffkenndaten

PA 6-3

UNI DICHT® Verschraubungskörper

PA 6-3 ist ein amorphes Spezialpolyamid und zählt zur Gruppe der zäharten Thermoplaste.

Es entspricht den Empfehlungen für die gesundheitliche Beurteilung von Kunststoffen im Rahmen des Lebensmittelgesetzes (Empfehlung 'Polyamide'; 188.

Mitteilung des BGA im Bundesgesundheitsblatt Nr. 7, 1992 bzw. Kunststoffrichtlinie 90/128/EWG).

PA 6-3 vereint eine Vielzahl von mechanischen und thermischen Eigenschaften:

- hohe Schlagzähigkeit
- gute Wärmeformbeständigkeit
- hohe Formstabilität
- physiologisch unbedenklich
- hohe Druckfestigkeit
- gute Kriechstromfestigkeit
- frei von Asbest/PCB/FCKW u. w.
(wird auch nicht zur Herstellung verwendet)
- halogenfrei
- UL 94-V2
- RoHS konform

Ausgezeichnete Chemikalienresistenz:

- aromatische und aliphatische KW
- verdünnte Mineralsäuren
- mineralische Öle
- Ester
- Salzlösungen
- Termitenresistenz

Bedingte Chemikalienresistenz:

- Aldehyde
- Ketone
- konzentrierte Säuren
- heißes Wasser

Verwendung in folgenden Branchen:

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

PFLITSCH Verarbeitungsformen:

Artikelgruppen:

S2./S19./S33./S37./U3.2./U12./U13./U14./U15./U16./U18./U30./U44./U77./U80./W8./W9.

Material characteristics

PA 6-3

Uni Dicht® gland body

PA 6-3 is a special amorphous polyamide and belongs to the group of visco-hard thermo plastics.

It corresponds to the recommendations for the healthy assessment of plastic within the scope of food law.

Recommendation 'Polyamide': 188. notification of the German federal health centre information No. 7, 1992 or instructions for plastic 90/128/EC).

PA 6-3 combines a multitude of mechanical and thermal qualities:

- *high impact strength*
- *thermally stable form*
- *high inherent stability*
- *physiologically recognized as safe*
- *high pressure resistance*
- *good tracking resistance*
- *PCB/asbestos-free, fluoric, chlorinated hydrocarbon etc.
(and also not used during production)*
- *halogen-free*
- *UL 94-V2*
- *RoHS conformant*

Excellent chemical resistance:

- *halogenated aliphates and aromas*
- *diluted mineral acids*
- *mineral oils*
- *ester*
- *saline solutions*
- *thermite resistant*

Resistant to plasticisers:

- *aldehydes*
- *ketones*
- *concentrated sulphuric acid*
- *hot water*

Application in the following branches:

- *Electro-technics-electronics*
- *Communications technics*
- *Precision mechanics*
- *Filter technics*
- *Metrology and control technics*
- *Mechanical engineering*
- *Agricultural equipment*
- *Office equipment*
- *Data processing*
- *Household goods etc.*

PFLITSCH processing forms:

Product groups:

S2./S19./S33./S37./U3.2./U12./U13./U14./U15./U16./U18./U30./U44./U77./U80./W8./W9.

Technische Werte:

Dichte	DIN 53 479	1,12 g/cm ³
E-Modul (Zugversuch)	DIN 53 457	2800 N/mm ²
Schlagzähigkeit spritzfrisch	ISO 180/1C	Kein Bruch
Kerbschlagzähigkeit	ISO 180/1A	12 kJ/m ²
Reißfestigkeit	DIN 53 455	60 N/mm ²
Reißdehnung	DIN 53 455	> 50 %
Brennbarkeit	UL, Subj. 94	V-2
Formbeständigkeit 0,45 N/mm ²	DIN 53 461	140 °C
Durchschlagfestigkeit	VDE 0303T2	25 KV/mm

Messungen an spritzgegossenen Prüfkörpern. Konditionierung: 14 Tage bei 23 °C und 50% relativer Luftfeuchte.

Chemikalienbeständigkeit

Chemikalie	E*	Chemikalie	E*
Ammoniak	o	Meerwasser	+
Äthylacetat	o	Methylenchlorid	-
Äthylalkohol	-	Milch	+
Benzin	o	Mineralöl	+
Benzol	+	Natronlauge (50%)	+
Chlorgas	-	Nitrobenzol	o
Chloroform	-	Öl M3 (Baysilon)	+
Chlorwasser	+	Propylenglykol	-
Dioxan-1,4	o	Salzsäure (10%)	+
Eisen-III-Chlorid (10%ig)	+	Schwefel	+
Essigsäure (98%)	-	Schwefelsäure (40%)	+
Fette (triglyceride lang- oder mittelkettige Fettsäuren)	+	Silikonöl	+
Glykolsäure (30%)	+	Superbenzin	+
Heptan	+	Tetrachlorkohlenstoff	+
Hexan	+	Toluol	+
Iso-Oktan	+	Trichloräthylen	+
Isopropanol	-	Wasser (60°C)	o
Kaliumchlorid	+	Wasser (80°C)	-
Leinöl	+	Xylol	+

* 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.

Gewährleistung:

Wir setzen eine sachgerechte Handhabung und Behandlung der Funktion und Beschaffenheit voraus, insbesondere die Beachtung der Spannbereiche 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. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

Technical values:

Density	DIN 53 479	1,12 g/cm ³
E-modulus (tensile test)	DIN 53 457	2800 N/mm ²
Impact strength freshly injection moulded	ISO 180/1C	Kein Bruch
Notched impact	ISO 180/1A	12 kJ/m ²
Rippability	DIN 53 455	60 N/mm ²
Elongation at tear	DIN 53 455	> 50 %
Combustability	UL, Subj. 94	V-2
Form stability 0,45 N/mm ²	DIN 53 461	140 °C
Puncture strength	VDE 0303T2	25 KV/mm

Tested with injection moulded test objects.
Condition: 14 days at 23 °C und 50% relative humidity.

Chemical resistance

Chemical	P*	Chemical	P*
Ammonia	o	Seawater	+
Ethyl acetate	o	Methylene chloride	-
Ethyl alcohol	-	Milk	+
Petrol	o	Mineral oil	+
Benzene	+	Sodium hydroxide sol. (50%)	+
Chloric gas	-	Nitrobenzene	o
Chloroform	-	Oil M3 (Baysilon)	+
Chlorine water	+	Propylene glycol	-
Dioxan-1,4	o	Hydrochloric acid (10%)	+
Ferric-III-Chloride (10%ig)	+	Sulphur	+
Ethanoic acid (98%)	-	Sulphuric acid (40%)	+
Fats (triglycerides long or medium-chain fatty acids)	+	Silicone oil	+
Glycol acid (30%)	+	Premium grade gasoline	+
Heptane	+	Carbon tetrachloride	+
Hexane	+	Toluol	+
Isooktane	+	Trichlorethylene	+
Isopropanol	-	Water (60°C)	o
Potassium chloride	+	Water (80°C)	-
Rinseed oil	+	Xylene	+

* 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.

Guarantee:

We assume that the product will be handled and treated correctly in accordance with its function and condition; particular note should be taken of the clamping ranges and suitable cable diameters, and of the minimum and maximum starting torque.

Material details are based on measurements determined on stress-free specimens (not components).

"The user himself must test and guarantee the suitability of the product for his purpose under the relevant practical conditions."

We welcome written enquiries in the case of special applications.

We reserve the right to make technical changes.