



Polyamide 6 Conduits and SGM-Parts Properties and Resistance

REIKU-conduits made of Polyamide 6 are compliant with

- REACH (**R**egistration, **E**valuation, **A**uthorisation of **C**hemicals)
- RoHS (**R**estriction of the use of certain **H**azardous **S**ubstances in electrical and electronic equipment)
- PWIS-free (free from **P**aint **W**etting **I**mpairment **S**ubstances)
- PAH-free (free from **P**oly-**A**romatic **H**ydrocarbons)
- PFOS-free (free from **P**er **F**luor **O**ctan **S**ulfat)

Currently defined properties of Polyamide 6 conduits

- Heating value >7-10 kWh/kg
- UL94 V-2
- UV-resistance by black coloured articles. Acc. to ASTM D 2565 after 2000 hours no alterations concerning optic and mechanic. Regarding extremely high UV irradiation the resistance is untested.
- Insulating resistance / surface resistivity 10^{14} Ohm
- Volume resistivity 10^{12} Ohm*cm
- Oxygen index acc. to DIN EN ISO 4589-2:2006 >28% (HL3)
- Smoke Gas index acc. to EN ISO 5659-2 <300 (HL3)
- Toxicity acc. to NF X70-100:2001 is 0,47 (HL4)
- Installation temperature range: -40°C up to +105°C, short-time +150°C

Currently tested resistance of Polyamide 6 conduits to

| | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| • Acetone | • Hydropropyl-Methacrylate |
| • Ammonia | • Kerosene up to 85°C |
| • Aromatic epoxy resin acrylate | • Minerale oil |
| • arsenic acid, aqueous | • Monoalkyl, -aryl, -alkylaryl |
| • Beer | • Nitrol |
| • Benzine | • Paraffin (waxy compound) |
| • Benzol | • Petroleum |
| • Borax, aqueous | • Propane, liquid |
| • Butane, gaseous | • Silica, aqueous |
| • Calcium chloride, aqueous | • soap solution |
| • caustic potash solution, aqueous | • 15% Sodium nitrat solution |
| • Carbon disulphide | • Sodium chloride |
| • potassium Cyanide, aqueous | • Spark Erosion Liquid |
| • Diesel oil | • Starch, white |
| • Dodecyl Methacrylate | • Stearic acid |
| • Ester oils up to 60°C | • Styrol |
| • Ethyl ether | • Tallow |
| • Ethylacetate | • Toluol |
| • Fruit juice | • Turpentine |
| • Glucose, aqueous | • Transformer oil |
| • Glycerine, aqueous | • Trimethylpropane Trimethylacrylate |
| • Heating oil | • Urine |
| • Hydraulic oil | • Vinegar and acetic acid, aqueous |
| • Hydrogen | • Washing / cleaning agent, diluted |
| • Hydrogen peroxide | • Xylo! |



Polyamide 6 Conduits and SGM-Parts Properties and Resistance

- | | |
|---------------------|--|
| • Hydrogen sulphide | |
|---------------------|--|

PA6 conduits are resistant to the following oils and fats

- Mineral Oils without additives at 20°C
- ASTM-Oil No.1, 20°C
- ASTM-Oil No.2, 20°C
- ASTM-Oil No.3, 20°C
- Animal oils
- Herbal oils
- Transformator oils (Pyranole)
- Silicone-based
- Diesel oil
- Heating oil
- Hydraulic oils based on
 - Mineral oil
 - Glycol (Polyalcyglycol)
 - Phosphate ester
 - Bore oil
 - Cutting oil

PA6 conduits are not resistant to

- Formic acid, aqueous
- Bromine
- Methacrylic acid
- Methylene chloride (dichlormethane)
- Ozone
- Phosphoric acid, aqueous
- Rape oil methyl ester (RME) at longer application
- Nitric acid, hydrochloric acid, aqueous
- Sulphuric acid, aqueous, steam
- Tartaric acid, aqueous

Other

- No food grade
- Flame retardant are free from halogen and phosphor
- No radioactive substances contained
- Free from critical substances like Antimony oxide, Arsenic and its compounds, Azo compounds with cancerous amine components, Lead and its compounds, polybrominated biphenyls (PBB) and polybrominated diphenyl ethers (PBDE), Cadmium and its compounds, Chlorinated Hydrocarbons, Chlorinated paraffine, Chrome (VI)-compounds, Dibutylphthalat (DBP), Bis(2-ethylhexyl)phthalat (Diethylhexylphthalat, DEHP), Dimethylformamid (DMF), HCFC (CFC-substitute), artificial, cancerous mineral fibres, Mercury and its compounds, Selenium and its compounds, Beryllium and its compounds, Sulphur hexafluoride (SF₆); Details except insignificant amounts acc. to natural and technical contaminations.

All technical information are without warranty. This information serves as a guideline only and is accurate to the best of our knowledge. REIKU accepts no responsibility of improper use of a particular product and the occurring damage. Suitability of product for special application must be checked and tested by the user him/herself.



Polyamid 6 Wellrohre und SGM-Teile Eigenschaften und Beständigkeiten

REIKU-Artikel aus Polyamid 6 gehen konform mit

- REACH (**R**egistration, **E**valuation, **A**uthorisation of **C**hemicals; also eine Verordnung für die Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien)
- RoHS (**R**estriction of the use of certain **H**azardous **S**ubstances in electrical and electronic equipment: „Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten“)
- LABS-Freiheit (Frei von lackbenetzungsstörende Substanzen)
- PAKs (Frei von Polyaromatischen Kohlenwasserstoffen)
- PFOS (Frei von Perfluoroctansulfonat)

Bislang ermittelte Eigenschaften von PA6-Artikeln

- Heizwert >7-10 kWh/kg
- UL94 V-2
- UV-Beständigkeit bei schwarzer Einfärbung gegeben. Gemäß ASTM D 2565 nach 2000 Stunden keinerlei Veränderung bezüglich Optik und Mechanik. Bei extremer UV-Bestrahlung ist die Beständigkeit ungetestet.
- Isolationswiderstand / spez. Oberflächenwiderstand 10^{14} Ohm
- Durchgangswiderstand 10^{12} Ohm*cm
- Sauerstoffindex nach DIN EN ISO 4589-2:2006 >28% (HL3 und HL4)
- Rauchgasdichte nach EN ISO 5659-2 <300 (HL3 und HL4)
- Toxizität nach NF X70-100:2001 ist 0,47 (HL4)
- Dauereinsatztemperaturbereich: -40°C bis +105°C, kurzzeitig +150°C

Bislang getestete Beständigkeiten von PA6-Artikeln gegenüber

| | |
|-----------------------------------|---|
| • Aceton | • Kalilauge, wässrig |
| • Ammoniak | • Kerosin bis 85°C |
| • Arsensäure, wässrig | • Kieselsäure, wässrig |
| • Aromatische Epoxydharz Acrylate | • Mineralöle |
| • Benzin | • Paraffin (wachsartige Verbindung) |
| • Benzol | • Petroleum |
| • Bier | • Propan, flüssig |
| • Borax, wässrig | • Schwefelkohlenstoff |
| • Butan, gasförmig | • Schwefelwasserstoff |
| • Calciumchlorid, wässrig | • Seifenlösung |
| • Cyankali, wässrig | • Stärke, weiß |
| • Dieselöl | • Stearinsäure |
| • Dodecyl Methacrylat | • Styrol |
| • Essig und Essigsäure, wässrig | • Talg |
| • Esteröle bis 60°C | • Terpentin |
| • Ethylacetat | • Toluol |
| • Ethylether | • Trafoöl |
| • Fruchtsäfte | • Traubenzucker, wässrig |
| • Funkenerosionsflüssigkeiten | • Trimethylpropane Trimethylacrylate |
| • Glycerin, wässrig | • Urin |
| • Heizöl | • Wasch- und Reinigungsmittel, verdünnt |
| • Hydrauliköle | • Wasserstoff |
| • Hydropropyl-Methacrylat | • Wasserstoffperoxyd |



Polyamid 6 Wellrohre und SGM-Teile Eigenschaften und Beständigkeiten

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| • Natriumchlorid | • Xylol |
| • Nitrol | • 15% Natriumnitratlösung |
| • Monoalkyl, -aryl, -alkylaryl | • |

PA6-Artikel sind beständig gegenüber folgende Öle und Fette

- mineralische ohne Zusätze, bei 20°C
- ASTM-Öl Nr.1, 20°C
- ASTM-Öl Nr.2, 20°C
- ASTM-Öl Nr.3, 20°C
- Tierische
- Pflanzliche
- Transformator-Öle (Pyranole)
- Auf Silikonbasis
- Dieselöl
- Heizöl
- Hydrauliköle auf
 - Mineralölbasis
 - Glykolbasis (Polyalkylglykole)
 - Phosphatesterbasis
 - Bohröl
 - Schneidöl

PA6-Artikel sind unbeständig gegenüber

- Ameisensäure, wässrig
- Brom
- Methacrylsäure
- Methylenchlorid (Dichlormethan)
- Ozon
- Phosphorsäure, wässrig
- Rapsölmethylester (RME) bei längerer Anwendung
- Salpetersäure, Salzsäure, wässrig
- Schwefelsäure, wässrig, Dampf
- Weinsäure, wässrig

Sonstiges

- Keine Lebensmittelzulassung
- Brandschutzmittel sind halogen- und phosphorfrei
- Keine radioaktiven Stoffe enthalten
- Frei von kritischen Stoffen, wie Antimontrioxid, Arsen und seine Verbindungen, Azoverbindungen mit krebserzeugenden Aminkomponenten, Blei und seine Verbindungen, Polybromierte Biphenyle und Diphenylether, Cadmium und seine Verbindungen, Chlorierte Kohlenwasserstoffe, Chlorparaffine, Chrom (VI)-Verbindungen, Dibutylphthalat (DBP), Bis(2-ethylhexyl)phthalat (Diethylhexylphthalat, DEHP), Dimethylformamid (DMF), HFCKW (FCKW-Ersatzstoffe), künstliche, krebserzeugende Mineralfasern, Quecksilber und seine Verbindungen, Selen und seine Verbindungen, Beryllium und seine Verbindungen, Schwefelhexafluorid (SF₆); Angaben ausgenommen vernachlässigbarer Mengen durch natürliche-, technische Verunreinigungen.

Alle Angaben wurden nach bestem Wissen und Gewissen gemacht. REIKU übernimmt keinerlei Verantwortung für unsachgemäß angewendete Produkte und evtl. daraus entstehende Folgeschäden. Die Eignung des Produktes für eine spezifische Anwendung muss von dem Benutzer des Produktes selbst überprüft werden.