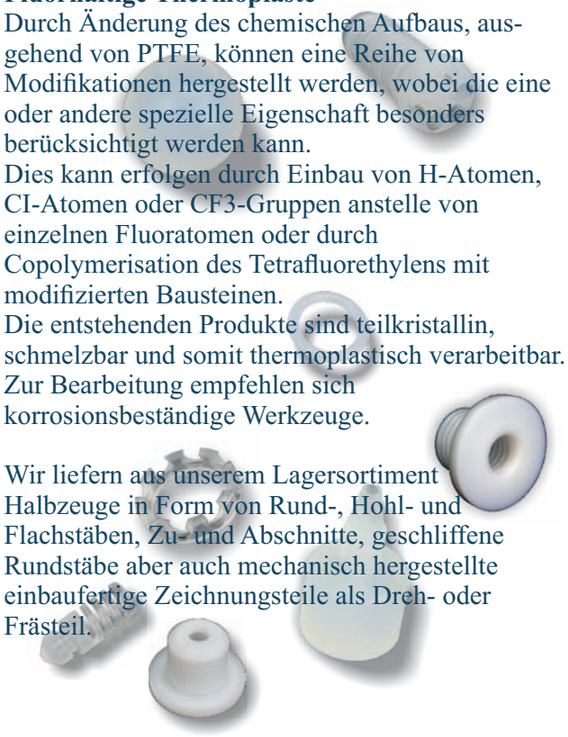
Eigenname: ECTFE (Ethylen-Chlortrifluorethylen-Copolymerisat)
Handelsnamen: Halar (Solexis)
Dichte g/cm³: 1,68 - 1,7
Beschreibung: hierbei handelt es sich um einen vielseitigen teilkristallinen Fluor-Copolymer. Er zeichnet sich durch gute thermische, mechanische und elektrische Eigenschaften aus. Hervorzuheben sind seine gute Strahlungsbeständigkeit und chemische Widerstandsfähigkeit.
Einsatzgebiete:
u. a. Halbleiter-, pharmazeutische und Nuklearindustrie
Anwendungsbeispiele:
Ventiltechnik: Schläuche, Membranen
Medizintechnik: Verpackungen für Pharmazeutika
Abfüllindustrie: Schläuche
Labortechnik: Auskleidungen
Elektrotechnik: Kabelisolierungen
Brennverhalten:
unbrennbar - VO (nach UL-Norm 949
Temperaturbeständigkeit:
obere Gebrauchstemperatur + 150 Grad C,
untere Gebrauchstemperatur - 76 Grad C

Eigenname: ETFE (Ehtylen-Tetrafluorethylen Copolymerisat)
Handelsnamen:
Dyneon ETFE (Dyneon), Tefzel (DuPont) und Fluon ETFE (Asahi Glass)
Dichte g/cm³: 1,7 - 1,77
Beschreibung: hierbei handelt es sich um ein Fluor-Copolymer bestehend aus Ethylen und PTFE. ETFE weist eine ca. 100 Grad C geringere Dauergebrauchstemperatur als PTFE auf, hat aber verbesserte mechanische Eigenschaften und annähernd die gleiche Chemikalienbeständigkeit.
Anwendungsbeispiele:
Ventiltechnik: Membranen Medizintechnik Schläuche, Armaturen
Abfüllindustrie: glasklare Folien, Beschichtungssysteme für Korrosionsschutz
Labortechnik: Auskleidungen, Zahnräder Apparatebau Tankbau, Beschichtungssysteme für Korrosionsschutz Elektrotechnik: Adern- und Kabelisolationen, Schutzumhüllungen von Lichtwellenleitern
Brennverhalten: brennt nicht
Temperaturbeständigkeit:
+ 155 bis 180 Grad C, -180 Grad C

AD VANCED PLASTICS GmbH & Co.KG
Engineering - u. Fertigungskompetenz
Vertriebsgesellschaft für Hochleistungs-Kunststoffe
PA6 POM PET PEEK PVC PP PE PTFE PVDF
Poststraße 21
D-33181 Fürstenberg
Fon: (+ 49) 29 53 96 66 21
Fax: + 49 29 53 96 66 22
Web: www.ad-plast.de

Fluorhaltige Thermoplaste
Durch Änderung des chemischen Aufbaus, ausgehend von PTFE, können eine Reihe von Modifikationen hergestellt werden, wobei die eine oder andere spezielle Eigenschaft besonders berücksichtigt werden kann.
Dies kann erfolgen durch Einbau von H-Atomen, CI-Atomen oder CF3-Gruppen anstelle von einzelnen Fluoratomen oder durch Copolymerisation des Tetrafluorethylens mit modifizierten Bausteinen.
Die entstehenden Produkte sind teilkristallin, schmelzbar und somit thermoplastisch verarbeitbar. Zur Bearbeitung empfehlen sich korrosionsbeständige Werkzeuge.

Wir liefern aus unserem Lagersortiment Halbzeuge in Form von Rund-, Hohl- und Flachstäben, Zu- und Abschnitte, geschliffene Rundstäbe aber auch mechanisch hergestellte einbaufertige Zeichnungsteile als Dreh- oder Frästeil.



Eigenname: PFA (Perfluoralkoxy Copolymerisat)
Handelsnamen: Dyneon (Dyneion), Hyflon (Solexis), Neoflon (Daikin), Teflon PFA (DuPont)
Dichte g/cm³: 2,12 - 2,17
Beschreibung: hierbei handelt es sich um ein thermoplastisches Copolymerisat aus Perfluorpropylvinylether mit Tetrafluorethylen. PFA ist thermoplastisch verarbeitbar. Es ist steifer als PTFE. Das Material ist nahezu transparent.
Einsatzgebiete:
insbesondere dort, wo ausgeprägte Chemikalienbeständigkeit in Kombination mit Minustemperaturen gefragt ist. Übliche Verwendung für PFA ist für aggressive Chemikalien die korrosionsfeste Auskleidung im Chemieanlagenbau. Typische Anwendungen im Chemieanlagenbau sind Gaswäscher, Reaktoren, Behälter, Rohre und Zentrifugen. Mit PFA ausgekleidete Gaswäscher sind in der Regel gegenüber Halogenen beständig.
Anwendungsbeispiele:
Ventiltechnik: O-Ringe
Medizintechnik: Schläuche, Fittinge, Apparatebau
Labortechnik: Zentrifugen
Brennverhalten: brennt nicht, ausgeprägte Chemikalienbeständigkeit
Temperaturbeständigkeit:
+ 260 Grad C,
- 200 Grad C

Eigenname: PCTFE (Polyfluortrifluorethylen)
Handelsnamen:
Neoflon PCTFE (Daikin), Voltalef (Atofina), Kel-F Dichte 2,1 bis 2,13
Beschreibung: hierbei handelt es sich um einen teilkristallinen, thermoplastischen Fluorkunststoff. Er zeichnet sich durch gute Festigkeit und Härte aus. Er ist witterungsstabil und kann mit Lebensmitteln eingesetzt werden.
Einsatzgebiete:
wird wegen seiner einzigartigen Temperatureigenschaften insbesondere im Apparatebau eingesetzt
Anwendungsbeispiele:
Ventiltechnik: Feder, Rückschlagventile, Anwendung im Reinstraum
Medizintechnik: gasdichte Spezialverpackungsfolien
Abfüllindustrie: Pumpen, Dichtungen bei flüssigen Lebensmitteln (Molkereien)
Labortechnik: Reinstgasventile, Dichtungen, Fittinge, Schläuche, Membranen, Schmelztiegel
Elektrotechnik: Brennverhalten unbrennbar
Temperaturbeständigkeit:
obere Gebrauchstemperatur + 180 Grad C,
untere Gebrauchtstemperatur - 230 Grad C

Eigenname: PTFE-TFM (Polytetrafluorethylen modifiziert)
Handelsnamen: Dyneon™ **TFM™ PTFE**
Dichte g/cm³: 2,15 - 2,18
Beschreibung: hierbei handelt es sich um PTFE modifiziert. Das Material ist absolut chemikalienbeständig und daher universell einsetzbar. Reissdehnung besser als einfaches PTFE. Das Material besitzt ein geringeres Kaltflussverhalten als PTFE. Dieses Material ist FDA-CFR 21.177.1550, 10/2011 EC und USP Class IV konform. Es ist sehr massstabil, da nahezu keine Feuchtigkeit aufgenommen wird.
Einsatzgebiete:
überall dort wo agressive Chemikalien wirken und eine sehr gute Temperaturbeständigkeit bei Minusgraden verlangt wird
Anwendungsbeispiele:
Ventiltechnik: Faltenbälge, Dichtungen
Medizintechnik Flachdichtungen
Abfüllindustrie: Füllstandsanzeiger für hochagressive Medien
Labortechnik: Reinstgasventile, Dichtungen
Elektrotechnik: Schraubenverbindungen, Nutringe
Brennverhalten: unbrennbar, gelistete nach UL-Norm "VO"
Temperaturbeständigkeit:
obere Gebrauchstemperatur + 250 Grad C,
untere Gebrauchstemperatur - 200 Grad C