

Technisches Datenblatt

PTFE virginal weiß

Werkstoff	PTFE	Erstellt von	127-1-000.05000
Normbezeichnung	PTFE	Datenblatt-Nr.	19.01.2017
		Stand	

Eigenschaften

Härte Shore D EN ISO 868	55 - 59	SHD
Farbe	weiß	
Dichte	2,15 - 2,18	g/cm ³
Temperaturbereich	-200 - +260	°C
Ölbeständigkeit	sehr gut	
Benzinbeständigkeit	sehr gut	
Säurebeständigkeit	sehr gut	
Laugenbeständigkeit	sehr gut	
Witterungsbeständigkeit	sehr gut	
Brennverhalten UL94	V0	
Bemerkungen	IMDS-Daten vorhanden	

Die Inhaltsstoffe dieser Qualität entsprechen der FDA 177.1550

MECHANISCHE Eigenschaften:

Zugfestigkeit DIN EN ISO 527	20 - 40 N/mm ²
Bruchdehnung DIN EN ISO 527	250 - 500 %
Zug-E-Modul DIN 53457	750 N/mm ²
Biegefestigkeit DIN 53452	ohne Bruch
Schlagzähigkeit DIN EN ISO 197397	ohne Bruch
Kerbschlagzähigkeit DIN EN ISO 197397	16 kJ/m ²

Die angegebenen Werte stützen sich auf eine begrenzte Anzahl von Prüfungen an Normprüfkörpern aus Laborfertigung.

Die an Fertigteilen ermittelten Daten können in Abhängigkeit der Teilegeometrie von obigen Werten abweichen. Normverweisungen entsprechen dem Ausgabestand des Datenblattes unseres Rohstofflieferanten.

Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Unsere Empfehlungen erfolgen nach bestem Wissen.

Seite 1/ 6

Technisches Datenblatt

PTFE virginal weiß

Werkstoff	PTFE	Erstellt von	
Normbezeichnung	PTFE	Datenblatt-Nr.	127-1-000.05000
		Stand	19.01.2017

Eigenschaften

Kugeldruckhärte DIN 53456 (135 N Prüflast)	27 - 32 N/mm ² 30-sec-Wert
Druckfestigkeit DIN 53454	1 % Fließgrenze = 10 N/mm ² 10 % Fließgrenze = 18 N/mm ²

PHYSIKALISCHE und THERMISCHE Eigenschaften:

Schmelzbereich DTA	320 - 340 °C
Wärmeleitfähigkeit DIN 52612	0,25 - 0,5 W/m*K
Kurzfristige Spitztemperatur	+300 °C

DIELEKTRISCHE Eigenschaften:

Durchschlagfestigkeit VDE 0303, Teil 2	50 - 80 kV/mm
Spez. Durchgangswiderstand DIN 53482	10 ¹⁸ Ohm*cm
Oberflächenwiderstand DIN 53482	10 ¹⁷ Ohm

Die angegebenen Werte stützen sich auf eine begrenzte Anzahl von Prüfungen an Normprüfkörpern aus Laborfertigung.

Die an Fertigteilen ermittelten Daten können in Abhängigkeit der Teilegeometrie von obigen Werten abweichen. Normverweisungen entsprechen dem Ausgabestand des Datenblattes unseres Rohstofflieferanten.

Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Unsere Empfehlungen erfolgen nach bestem Wissen.

Seite 2/ 6

Technisches Datenblatt

PTFE virginal weiß

Werkstoff	PTFE	Erstellt von	
Normbezeichnung	PTFE	Datenblatt-Nr.	127-1-000.05000
		Stand	19.01.2017

Eigenschaften

PHYSIOLOGISCHE UNBEDENKLICHKEIT:

Im Temperaturbereich bis 200°C ist PTFE in nicht-compoundierter Form physiologisch neutral. Bei der oberhalb von 300°C langsam beginnenden thermischen Zersetzung muß mit Spaltprodukten gerechnet werden.

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT:

Die Stärke der Kohlenstoff-Fluor-Bindung und die fast völlige spiralförmige Abschirmung der Kohlenstoffketten durch Fluoratome führen zu einer universellen Chemikalienresistenz von PTFE. Selbst aggressive Stoffe wie Salz- und Flußsäure, rauchende Schwefel- und Salpetersäure, heiße Natriumhydroxidlösung, Chlorgas, Chlorsulfonsäure, Wasserstoffperoxyd, Ester, Ketone, Alkohole und Säurechloride greifen PTFE nicht an.

Lediglich in der Nähe der Kristallit-Schmelzbereiches von 327°C kann PTFE von hochfluorierten Ölen angegriffen werden. Bei Raumtemperatur quellen fluorhaltige Kohlenwasserstoffe PTFE in reversibler Form an. Alkalimetalle in geschmolzener oder gelöster Form greifen PTFE unter

Die angegebenen Werte stützen sich auf eine begrenzte Anzahl von Prüfungen an Normprüfkörpern aus Laborfertigung.

Die an Fertigteilen ermittelten Daten können in Abhängigkeit der Teilegeometrie von obigen Werten abweichen. Normverweisungen entsprechen dem Ausgabestand des Datenblattes unseres Rohstofflieferanten.

Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Unsere Empfehlungen erfolgen nach bestem Wissen.

Seite 3/ 6

Technisches Datenblatt

PTFE virginal weiß

Werkstoff	PTFE	Erstellt von	
Normbezeichnung	PTFE	Datenblatt-Nr.	127-1-000.05000
		Stand	19.01.2017

Eigenschaften

Braunfärbung an, indem sie das Fluor aus dem Molekül entfernen. Bei hohen Temperaturen sinkt die Widerstandsfähigkeit gegenüber geschmolzenen Alkalimetallen, Chlortrifluorid und elementarem Fluor.

PTFE ist u.a. gegen folgende CHEMIKALIEN BESTÄNDIG:

Abietinsäure	Ethylacetat	Pinen
Aceton	Ethylalkohol	Piperidin
Acetophenon	Ethyläther	Polyacrylnitil
Acrylanhydrid	Ethylenbromid	Pyridin
Allylalkohol	Ethylenglykol	Quecksilber
Aluminiumchlorid	Fluornitrobenzol	Salpetersäure
Ameisensäure	Fluorwasserstoff	Salzsäure
Ammoniak, flüssig	Formaldehyd	Schwefel
Ammoniumchlorid	Furan	Schwefelkohlenstoff
Anilin	Gasolin	Schwefelsäure
Benzonitril	Hexachlorethan	Seife und Detergenzien

Die angegebenen Werte stützen sich auf eine begrenzte Anzahl von Prüfungen an Normprüfkörpern aus Laborfertigung.

Die an Fertigteilen ermittelten Daten können in Abhängigkeit der Teilegeometrie von obigen Werten abweichen. Normverweisungen entsprechen dem Ausgabestand des Datenblattes unseres Rohstofflieferanten.

Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Unsere Empfehlungen erfolgen nach bestem Wissen.

Seite 4/ 6

Technisches Datenblatt

PTFE virginal weiß

Werkstoff	PTFE	Erstellt von	
Normbezeichnung	PTFE	Datenblatt-Nr.	127-1-000.05000
		Stand	19.01.2017

Eigenschaften

Benzoylchlorid	Hexan	Stickstoffetroxid
Bezylalkohol	Hydrazin	Styrol
Blei	Kaliumacetat	Tetrabrommethan
Borax	Kaliumpermanganat	Tetrachlorethylen
Borsäure	Kalziumchlorid	Trichloressigsäure
Brom	Magnesiumchlorid	Trichlorethylen
n-Butylamin	Methanol	Triresylphosphat
Butylacetat	Methylacetat	Triethanolamin
Butylmethacrylat	Methylethylketon	Vinylmethacrylat
Cetan	Methylmethacrylat	Wasser
Chlor	Naphthalin	Wasserstoffperoxid
Chloroform	Naphthole	Xylol
Chlorsulfonsäure	Natriumhydroxid	Zinkchlorid
Chromsäure	Natriumhypochlorit	
Cyclohexan	Natriumperoxid	
Cyclohexanon	Nitrobenzol	
Dibutylphthalat	Nitromethan	
Dibutylsebacat	Octan	
Diethylcarbonat	Öle	
Diisobutyladipat	Ozon	
Diäthyläther	Perchlorethylen	
Dimethylformamid	Pentachlorbenzamid	

Die angegebenen Werte stützen sich auf eine begrenzte Anzahl von Prüfungen an Normprüfkörpern aus Laborfertigung.

Die an Fertigteilen ermittelten Daten können in Abhängigkeit der Teilegeometrie von obigen Werten abweichen. Normverweisungen entsprechen dem Ausgabestand des Datenblattes unseres Rohstofflieferanten.

Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Unsere Empfehlungen erfolgen nach bestem Wissen.

Seite 5/ 6

Technisches Datenblatt

PTFE virginal weiß

Werkstoff	PTFE	Erstellt von	
Normbezeichnung	PTFE	Datenblatt-Nr.	127-1-000.05000
		Stand	19.01.2017

Eigenschaften

Dioxan	Perfluoroxylen
Eisen-III-Chlorid	Phenol
Eisen-III-Phosphat	Phosphorsäure
Essigsäure	Phosphorpentachlorid
Essigsäureanhydrid	Phosphortrichlorid

Die angegebenen Werte stützen sich auf eine begrenzte Anzahl von Prüfungen an Normprüfkörpern aus Laborfertigung.

Die an Fertigteilen ermittelten Daten können in Abhängigkeit der Teilegeometrie von obigen Werten abweichen. Normverweisungen entsprechen dem Ausgabestand des Datenblattes unseres Rohstofflieferanten.

Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Unsere Empfehlungen erfolgen nach bestem Wissen.

Seite 6/ 6