

Datenblatt | Data sheet

Kunststoffe

Werkstoff	ABS	HDPE	LDPE	PA	PC	PEEK	PK	PMMA	POM	PP	PS	PTFE	PUR	PVC	Torlon	
Bezeichnung	Acrylnitril-Butadien-Styrol	Polyethylen hohe Dichte	Polyethylen niedrige Dichte	Polyamid	Polycarbonat	Polyetheretherketon	Polyketon	Polymethylmethacrylat	Polyoxymethylen	Polypropylen	Polystyren	Polytetrafluoräthylen	Polyurethan	Polyvinylchlorid	Polyamidimid	
Alternative Bezeichnung(en)				Nylon®	Lexan®			Acryl Plexiglas®	Delrin®, Hostaform®			Teflon®	PU		Torlon® 4301 Torlon® 4203L	
Härte	80 - 90 Shore A	60 - 73 Shore D	40 - 55 Shore D	75 - 85 Shore D	80 - 90 Shore D	82 - 88 Shore D	75 - 85 Shore D	84 - 87 Shore D	80 - 90 Shore D	70 - 80 Shore D	78 - 82 Shore D	50 - 60 Shore D	80 - 100 Shore A	80 - 84 Shore D	80 - 85 Shore D	
Dichte: g/cm³	1,03	0,97	0,97	1,11	1,2	1,29	1,24	1,18	1,41	0,9	1,05	2,16	1,14	1,38	1,42	
Feuchtigkeitsaufnahme in %	0,28	0,013	0,013	2,10	0,20	0,48	0,30	0,30	0,3	0,01	0,15	0,02	0,3	0,15	0,34	
Betriebs-temperatur °C	-30 - 80	-30 - 70	-30 - 70	-30 - 80	-40 - 120	-50 - 250	-40 - 120	-40 - 90	-40 - 85	-30 - 110	-10 - 90	-269 - 250	-40 - 80	-15 - 70	-196 - 200	
Bruchlast in der Traktion MPa	30 - 70	20 - 32	9 - 20	86 - 103	60 - 110	120 - 250	80 - 110	80 - 120	30 - 120	40 - 50	50 - 90	7 - 30	70 - 140	55 - 90	22 - 32	
Erhältlich mit																
Durchmesser (mm)	1,5 - 100	1,5 - 150	1,5 - 100	1,5 - 160	1,5 - 100	1,5 - 100	1,5 - 100	1,5 - 100	1 - 160	1,5 - 160	1,5 - 100	1,5 - 160	1,5 - 100	1,5 - 100	1,5 - 100	
Durchmesser (in)	1/16 - 4	1/16 - 4	1/16 - 4	1/16 - 6 5/16	1/16 - 4	1/16 - 4	1/16 - 4	1/16 - 4	3/64 - 6 5/16	1/16 - 6 5/16	1/16 - 4	1/16 - 6 5/16	1/16 - 4	1/16 - 4	1/16 - 4	
Präzisionsgrad	G 1 - IV	G 1 - IV	G 1 - IV	G 1 - IV	G 1 - IV	G 1 - IV	G 1 - IV	G 1 - IV	G 1 - IV	G 1 - IV	G 1 - IV	G 1 - IV	G 1 - IV	G 1 - IV	G 1 - IV	
Beschreibung	Hohe Maßstabilität, Härte, Steifigkeit, Abrieb- und Stoßfestigkeit.	Gute Abrieb- und Stoßfestigkeit. Ausgezeichnete Korrosions- und Strahlenfestigkeit, elektrischer Isolator.	Gute Abrieb- und Stoßfestigkeit. Ausgezeichnete Korrosions- und Strahlenfestigkeit, elektrischer Isolator.	Hohe Korrosions-, Verschleiß- und Abriebfestigkeit. Auch für Anwendungen mit hohen Temperaturen geeignet. Guter elektrischer Isolator, selbstschmierend.	Gute Härte, Stoßfestigkeit und Maßbeständigkeit. Zufriedenstellende Korrosions-, Verschleiß- und Wetterfestigkeit. Verwendbar in breitem Temperaturbereich.	Gute mechanische Eigenschaften, Maßbeständigkeit sowie ausgezeichnete Verschleiß-, Abrieb- und Korrosionsfestigkeit.	Gute mechanische Eigenschaften, hervorragende Verschleiß- und Abriebfestigkeit, gute Korrosionsbeständigkeit, hohe Elastizität und gute Dimensionsstabilität.	Gute Härte, Transparenz und Festigkeit gegenüber Abrieb und atmosphärischen Erscheinungen. Zufriedenstellende mechanische Eigenschaften, Stoß- und Korrosionsfestigkeit.	Gute Härte, Transparenz und Festigkeit gegenüber Abrieb und atmosphärischen Erscheinungen. Zufriedenstellende mechanische Eigenschaften, Stoß- und Korrosionsfestigkeit.	Gute mechanische Eigenschaften, gute Korrosions-, Verschleiß- und Abriebfestigkeit. Gute elektrisch isolierende Eigenschaften, selbstschmierend	Guten mechanische Eigenschaften sowie Korrosions-, Ermüdungs- und Stoßfestigkeit. Wärmebeständig, ausgezeichnete elektrischer Isolator. Schwimmt auf Wasser	Gute Härte und Steifigkeit. Zerbrechliches Material mit zufriedenstellender Korrosionsfestigkeit. Unbeständig gegen UV-Strahlen.	Ausgezeichnete Korrosionsfestigkeit. Besonders geeignet für Anwendungen bei hoher Temperatur. Guter elektrischer Isolator, selbstschmierend.	Ähnliche Merkmale wie Gummi, jedoch höhere Abrieb- und Verschleißfestigkeit.	Gute Härte und Steifigkeit, Maßbeständigkeit, Strahlenfestigkeit, zufriedenstellende Korrosionsfestigkeit, mäßig stoßfest.	Sehr gute mechanische Eigenschaften, höchste Werte für Steifigkeit / Zähigkeit bei Kunststoffen. Verwendung bei hohen Temperaturen geeignet. Sehr gute Festigkeit gegen Kriechdehnung.

Dieses Datenblatt dient lediglich zu Ihrer Information und stellt kein vertraglich bindendes Dokument dar. Alle angegebenen Werte sind Richtwerte und können je nach Sorte bzw. Hersteller variieren.
V1.01 / Juli 2022

Datenblatt | Data sheet

Werkstoff	ABS	HDPE	LDPE	PA	PC	PEEK	PK	PMMA	POM	PP	PS	PTFE	PUR	PVC	Torlon
Verwendung	Spezialpumpen und -ventile, Automobil- und Elektronikindustrie, Spielzeug.	Verdampfungsschutz und geruchshemmende Vorrichtungen. Geeignet für schwimmende Anwendungen. Elektronische, pharmazeutische und Medizinindustrie.	Verdampfungsschutz und geruchshemmende Vorrichtungen. Geeignet für schwimmende Anwendungen. Elektronische, pharmazeutische und Medizinindustrie.	Sonderventile, Lager mit niedriger Belastung, medizinische und industrielle Anwendungen	Sonderanwendungen, für die eine gute Stoßfestigkeit gefordert wird; medizinische Anwendungen, Dekoration, Musikinstrumente	Lager, Sonderpumpen und -ventile, Komponenten für die chemische, elektronische und mechanische Industrie, für die hohe mechanische Eigenschaften und Korrosionsfestigkeit gefordert werden.	Spezielle Lager und Pumpen in der Automobil-, Luft- und Raumfahrt sowie in der chemischen, elektronischen und petrochemischen Industrie	Sicherheitsventile, Pegelstandanzeigen, Laborausrüstungen, Spielkugeln. Kostengünstige Variante zu Polycarbonat oder als Alternative zum schwereren Glas.	Leichte Sicherheitsventile, Lager mit niedriger Belastung, Sonderpumpen und -ventile, medizinische Instrumente. Lebensmittel-, chemische, Elektronik- und pharmazeutische Industrie.	Sonderventile, Lager mit niedriger Belastung, Rückschlag- und Schwimmerventile	Schwimmer in nichtwässrigen Flüssigkeiten, Verwendung im elektronischen und medizinischen Sektor sowie zu Dekorationszwecken	Kugellager, Sonderventile (äußerst korrosive Umgebungen), Messinstrumente, Instrumente für Medizin und Haushalt. Lebensmittel-, Chemie-, Elektronik- und pharmazeutische Industrie.	Speziallager, Sicherheitsventile. Einsatz in der Lebensmittelindustrie. Screen Cleaning (mit Metallkern, zum Entfernen von Oberflächenverschmutzungen)	Ventile für die galvanische und petrochemische Industrie, Dichtventile, Ventile für industrielle Anlagen.	Speziallager für ölfreien Betrieb bei hohen Temperaturen für die hohe Verschleißfestigkeit erforderlich ist, Fahrzeugkomponentenbau, Luft- und Raumfahrt, elektronische, meeres technische und Sportschereindustrie
Beständig gegen	Wasser, Meerwasser, verdünnte Säuren, Alkali, anorganischen Salze, gesättigte Kohlenwasserstoffe, Benzin, Mineralöle, tierische und pflanzliche Fetten.	Säuren, Alkohole, Basen, Benzin, Fette und Öle. Mäßige Festigkeit gegenüber aliphatischen und aromatischen Kohlenwasserstoffen, Mineralölen, oxidierenden Wirkstoffen.	Säuren, Alkohole, Basen, Benzin, Fette und Öle. Mäßige Festigkeit gegenüber aliphatischen und aromatischen Kohlenwasserstoffen, Mineralölen, oxidierenden Wirkstoffen.	Alkalien, Benzin, Fette, anorganische Salzlösungen, schwache Alkohole, Motoröl, Methanol, Ketone, Ester	Kontakt mit verdünnten Säuren, Alkohol, pflanzlichen und Mineralölen. Unbeständig bei Kontakt mit starken Säuren und Basen, Ester	Kontakt mit den meisten Lösungen (organische Verbindungen, Salze, Öle), mit warmem Wasser und heißem Dampf, hohe Temperaturen und Gammastrahlen	Kontakt mit aliphatischen Kohlenwasserstoffen, Schmierstoffen, Ölen, Fetten, Erdölprodukten, Salzlösungen, hohe Temperaturen	Gute Festigkeit bei Kontakt mit wässrigen Lösungen, verdünnten anorganischen Säuren, aliphatischen Kohlenwasserstoffen, Ammoniak, Alkalien, Öle und Fette	basische, neutrale und durchschnittlich saure Stoffe. Meerwasser, Benzin, Mineralöle und Fette, anorganische Salzlösungen, schwache Alkohole und Äther.	Nicht konzentrierte Säuren, Alkalien, Alkohol, Öle, Fette	Gute Festigkeit bei Kontakt mit verdünnten Säuren und Basen, wässrigen Lösungen, Reinigungsmitteln. Zufriedenstellend bei Kontakt mit oxidierenden Wirkstoffen, Ölen und Fetten.	Industrielle Säuren oder Ätzstoffe	Gute Korrosionsfestigkeit in verdünnten Säuren und Alkalien, Mineralölen, Fetten sowie Erdölzeugnissen	Kontakt mit verdünnten Säuren, Alkalien, anorganischen Verbindungen, Fetten und Mineralölen	Aliphatische und aromatische, chlorierte und fluorierte Kohlenwasserstoffe, die meisten Säuren bei mäßigen Temperaturen und Schmiermitteln im Automobil- und Luftfahrtbereich
Unbeständig gegen	Wenig beständig bei Kontakt mit starken Säuren, aliphatischen, aromatischen und chlorierten Kohlenwasserstoffen, Aldehyden, Ketonen und Estern	Halogenierte Kohlenwasserstoffe	Halogenierte Kohlenwasserstoffe	Starke Säuren und Basen	Starke Säuren und Basen, Ester, organische Lösungen, Kohlenwasserstoffe, Ketone, Öle und Fette, oxidierende Wirkstoffe	Starke Säuren (konzentrierte Salpetersäure, Schwefelsäure) sowie Halogene und einige aromatische Kohlenwasserstoffe, UV-Belastung	Starke Säuren und Basen, UV-Belastung	Kontakt mit aromatischen Kohlenwasserstoffen, Halogenen, Ketonen und Ester, organischen Säuren, Ethanol und Methanol	starke Säuren, Mineralsäuren, Chloride und Alkalien	Kontakt mit Halogenen (schwache Festigkeit in aromatischen Kohlenwasserstoffen)	Kontakt mit aromatischen Kohlenwasserstoffen, halogenierten Aldehyden, Ketonen, Ester und Äther.	Gelöste Alkalimetalle und Fluoride (bei hohen Temperaturen)	Starke Säuren und Basen, instabiles Material bei Kontakt mit warmem Wasser, warmer oder feuchter Luft, Wasserdampf, aromatischen Kohlenwasserstoffen, polaren organischen Stoffen	Insbesondere unter Belastung unbeständig gegen Lösungen, aromatische und halogenierte Kohlenwasserstoffe, Ketone, cyclische Äther und Aldehyde	Gesättigte Dämpfe, starke Basen und Säuren mit hohen Temperaturen

Dieses Datenblatt dient lediglich zu Ihrer Information und stellt kein vertraglich bindendes Dokument dar. Alle angegebenen Werte sind Richtwerte und können je nach Sorte bzw. Hersteller variieren.
V1.01 / Juli 2022