

KENNDATEN KUNSTSTOFFE

Kurzzeichen DIN 7728	POM-H	POM-C	PETP	PE-UHM	PE-HM (HD-PE)	PE-ND (LD-PE)	PP-H	ABS	PTFE	
Probekörper im Normalklima (+23°C - 50% RF)	Poly-acetal Homopoly.	Poly-acetal Copolymer	Thermopl. Polyester	Polyäthylen ultrahoch molekular	Polyäthylen hoch-molekular	ND-Poly-äthylen	Poly-propylen	Acryl-Buta-dien-Styrol-Copolymer	Polytetra-fluor-äthylen	
mechanische Eigenschaften										
Dichte	DIN 53479 g/cm ³	1,42	1,42	1,39	0,94	0,95	0,95	0,91	1,07	2,18
Streckspannung	ISO 527 N/mm ²	70	67	90	22	32	24	33	39	10
Bruchdehnung, nominell	ISO 527 %	> 40	> 30	> 10	> 450	> 700	> 600	> 700	> 30	350
Elastizitätsmodul-Biegeversuch	N/mm ²	3100	3000		790	1000	900	1200	2300	540
Elastizitätsmodul-Zugversuch	N/mm ²	3300	3200	3400		1100	1000	1300	2600	750
Biegefestigkeit	DIN 53452 N/mm ²	120	117	145	27	40	32	45	82	5,6
Schlagzähigkeit	DIN 53453 kJ/m ²	120	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.
Kerbschlagzähigkeit	DIN 53453 kJ/m ²	8	9	4	k.B.	k.B.	18	11	14	16
Kugeldruckhärte	DIN 53456 N/mm ²	140	155	180	43	50	36	65	82	22-32
Gleitreibungszahl gg. Stahl (trocken)		0,34	0,32	0,30	0,25	0,25	0,25	0,35	0,11	0,08
Gleitverschleiß	µm/Km	4,6	8,9	0,35	0,45	1,0	7,4	11		21
elektrische Eigenschaften										
Dielektrizitätszahl, trocken	DIN 53483 /50 Hz	3,6	4,0	3,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,0
dielektrischer Verlustfaktor	DIN 53483 /50 Hz	0,005	0,003	0,007	0,00025	0,00014	0,0005	0,00033	0,008	0,0005
Durchschlagsfestigkeit	DIN 53481 kV/mm	49	70	60	90	90	80	80	> 20	40
spez. Durchggs.widerstand, trocken	DIN 53482 W cm	3x10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁶	> 10 ¹⁶	> 10 ¹⁶	> 10 ¹⁶	> 10 ¹⁶	> 10 ¹⁶	10 ¹⁸
Oberflächenwiderstand	DIN 53482 W	10 ¹⁶	10 ¹³	10 ¹⁶	> 10 ¹³	> 10 ¹³	> 10 ¹³	> 10 ¹³	> 10 ¹³	10 ¹⁷
thermische Eigenschaften										
Anwendungstemperatur dauernd	°C	-40/+100	-40/+100	-20/+100	-200/+80	-100/+80	-100/+80	-10/+100	-35/+60	-200/+260
Anwendungstemperatur kurzzeitig	°C	-40/+140	-40/+140	-20/+160	-200/+120	-100/+120	-100/+120	-10/+140	-35/+80	-200/+300
Schmelztemperatur	°C	175	165	255	138	129	129	162	130	327
Längenausdehnungs-Koeffizient	10 ⁻⁵ /°C	11	11	8	17	20	20	18	10	19
Wärmeleitfähigkeit	W/Km	0,23	0,31	0,24	0,42	0,43	0,43	0,22	0,15	0,23
spezifische Wärmekapazität	J/gK	1,46	1,50	1,10	1,84	1,88	1,86	1,68	1,08	1,05
Brandverhalten nach UL-94	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	V-0
Feuchtigkeitsaufnahme, Normalklima	%	0,25	0,25	0,25						
Feuchtigkeitsaufnahme, Wasserlagerung 20°C	%	0,80	0,80	0,6	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,005
chemische Beständigkeit										
Dampf		3	3	5	1	3	3	1	5	1
Wasser, heiß		1	1	5	1	1	1	1	5	1
Kraftstoff		1	1	1	1	3	3	3	1	1
Fett (pflanzlich, tier., mineral.)		1	1	1	1	1	3	1	1	1
Öl		1	1	1	1	1	3	1	1	1
Lösungsmittel-aliphatisch		1	1	3	3	3	3	3	3	1
Lösungsmittel-aromatisch		1	1	3	3	3	3	5	5	1
Lösungsmittel-halogenisiert		3	3	3	1	1	5	1	5	1
Säure, konzentriert / verdünnt		5 / 5	5 / 5	5 / 3	1 / 1	1 / 1	1 / 1	5 / 1	3 / 1	1
Lauge, konzentriert / verdünnt		1 / 1	1 / 1	5 / 3	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1
Witterung		3	3	1	5	5				1
Preisindex										
Lebensmitteleignung, physiologisch unbedenklich		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
spezielle Eigenschaften										
	hohe Festigkeit	hohe Festigkeit	sehr hart	chem.hoch beständig	weniger abriebfest	chem.hoch beständig	wie PE-ND jedoch > t °C	zäh hart galvanisierbar		
	geringe Kriechneigung	geringe Kriechneigung	Kaltfluss	hohe Kerbschlagzähigkeit	als PE-UHM high-density	nicht für Gleitfunktion				
	schlagfest	schlagfest	dimensionen-stabil			low-density				
Handelsnamen®										
	Murytal H	Murytal C	Murylat	Supralen	Muralen	Centrolen	Centrophen	Terluran	Teflon	
	Centrodal	Ultraform	Centrolyte	Lupolen	Lupolen 5261	Hostalen-	Vestolen P	Cycolac	Hostaflon	
	Delrin	Sustarin	Sustylen	Vestolen	RCH 500	GM 5010	Hostalen-PP	Tronal	Fluon	
	Sustarin	Hostaform C	Arnite	Hostalen-GUR	Hostalen-GM 7255	Lupolen-5010T2	Novolen	Novodur		
		Acetal	Ertalyte	Trolen	Centrolen	RCH 300				
				RCH 1000	RCH 500					
chemische Beständigkeiten	1 = beständig			3 = bedingt beständig			5 = nicht beständig			

INHALT

SCHLÄUCHE
LEBENSMITTEL

SCHLÄUCHE
INDUSTRIE

ARMATUREN

DICHTUNGEN
HALBZEUGE

DICHTUNGEN
EINBAUFERTIG

PROFILE

ANHANG